

BLOK

Proyecto de título

Valentina Francisca Díaz Sanfuentes

Profesores guías

Sra. Bernardita Brancoli Poblete
Sr. Osvaldo Zorzano Betancourt



BLUK

Proyecto de título

Valentina Francisca Díaz Sanfuentes

*Memoria presentada a la Facultad de Diseño de la Universidad
del Desarrollo para optar al Título Profesional de Diseñador
(para proyectos aplicados).*

Profesores guías

Sra. Bernardita Brancoli Poblete
Sr. Osvaldo Zorzano Betancourt


Se agradece a mis profesores guías, quienes fueron un sustento gigantesco para el desarrollo de mi proyecto de título.

También agradezco a mis compañeras por el apoyo emocional y técnico.

Índice



01	Abstract	12
02	Introducción	14
03	Tema de investigación	16
04	Formulación del problema	17
05	Pregunta de investigación	18
06	Estado del arte y referentes	20
07	Marco teórico de la investigación	22
7.1	Fobia, neofobia y selectividad	25
7.2	Desarrollo del infante	35
7.3	Aprendizaje y método	51
7.4	Percepción sensorial	81
7.5	Diseño sensorial	93
08	Hipótesis de la investigación	97
09	Marco metodológico	98
9.1	Encuesta	100
9.2	Entrevistas	102
9.3	Estudio de casos	108
9.4	Observaciones silenciosas	110
10	Objetivos	112
9.1	Objetivo general	113
9.2	Objetivo específico	113
11	Público objetivo y usuario	114
12	Propuesta	116
12.1	Propuesta conceptual	118
12.2	Propuesta formal	119
12.3	Estudio de materiales	120
12.4	Diseño de productos	122
12.5	Diseño de packaging	124
12.6	Identidad de marca	128
12.7	Decisiones de diseño editorial	130



13	Desarrollo	132
13.1	Prototipado	134
13.2	Testeo	140 + anexo
13.3	Validación	142
14	Estudio de financiamiento y logística	144
14.1	Costo de prototipo	146
14.2	Matricería de productos	148
15.3	Financiamiento del proyecto	150
15	Modelo de negocio	152
15.1	Marketing y estrategia	154
15.2	Marketing digital	156
16	Conclusion y proyección	159
17	Bibliografía	162
18	Glosario	166

Índice de imágenes



- 01 Silla de guagua de BabyTuto “Silla de comer alta 360° gris, Infanti”
- 02 Plato de silicona para bebé - Rosa de Molto
- 03 Silla de comer portátil Perch Salt & Pepper
- 04 Bendy Straw Cup 200ml de Avent
- 05 Barnebestikk, assortert de Barnashus
- 06 Zoo Fold & Go Silicone Bib
- 07 Design Crowd de Polina_pro packaging
- 08 Aurg packaging: seaforest
- 09 Packaging de marca Bockmaster
- 10 Packaging de Artless
- 11 Por Francesca Jochman (Dribbble)
- 12 Packaging de Cannes Lions
- 13 De PackagingandPos, cartón corrugado
- 14 Packaging de Food52: “The homemade Gin Kit”
- 15 Curology packaging, cosmética
- 16 Packaging de Burst: Sonic Toothbrush
- 17 Por Parque Dawoon: Diseño de compilación del manual de usuario del cerebro
- 18 Por Sok Hwee How: Exploring Singapore
- 19 Por Laurie Elie: Dal nido alla scuola
- 20 Por Humans after all: Weapons of reason issue #1
- 21 Por Violaine & Jeremy: Welcome to the jungle n°4
- 22 Por Studio Patten: Newphilosopher 18-19
- 23 Por Etincelle: Durgá



Existe una fobia conocida como la neofobia, la cual significa miedo a lo nuevo. Dentro de la neofobia, está la neofobia alimentaria, tal como su nombre lo indica, ésta es el miedo a los alimentos nuevos. Donde primero se puede identificar es en los bebés que se encuentran en transición alimentaria ya que están siendo expuestos a nuevos alimentos, lo que conlleva a nuevas texturas, sabores y olores.

El rechazo a los nuevos alimentos se considera como neofobia alimentaria y la persistencia de ésta se le denomina como selectividad hacia los alimentos. Esto último consiste en una dieta limitada en alimentos, debido a que existe un rechazo a las comidas. La primera exposición del alimento es muy importante ya que es un proceso de entendimiento y de adaptación. La estimulación sensorial es un factor importante para que esta instancia sea satisfactoria ya que una buena estimulación beneficiaría la relación con dicho alimento nuevo, puesto que no está siendo una obligación. Si esta primera exposición no es acertada, podría ocurrir, a corto plazo, el desarrollo de una selectividad alimentaria por consecuencia de la neofobia, provocando a futuro una deficiencia nutricional y en la etapa de la adolescencia algún trastorno alimentario.

Este proyecto tiene como objetivo intervenir desde el diseño de interacción física, de manera estimulante, en la instancia de la alimentación del niño para fomentar la autonomía del infante, generando una experiencia de desarrollo alimentaria positiva, evitando en la primera exposición una neofobia alimentaria y por consiguiente, una selectividad hacia a los alimentos.

Palabras claves: neofobia alimentaria, estímulo sensorial, autonomía, desarrollo psicomotor, selectividad, texturas evolutivas.

La fase de transición alimentaria en bebés a veces puede ser un momento bastante estresante para algunos padres, ya que hay infantes que rechazan ciertos alimentos y no saben por qué. Esta fase suele ser un cambio desde la lactancia a la comida en papilla o sólida. Se entiende que es un proceso de adaptación ya que solo están acostumbrados a la leche materna o fórmula.

El rechazo durante la primera exposición del alimento se reconoce como neofobia alimentaria, esto significa miedo a lo nuevo o desconocido. Es muy importante tener una buena estimulación previa con dicho alimento ya que se debe evitar a toda costa una neofobia. Si es que se presentase ésta, algunas veces, por consecuencia se podría desarrollar una selectividad alimentaria, esto significa que después de repetidas exposiciones de ese alimento, el niño lo sigue rechazando. Este proceso suele ser un tanto invisible ya que no hay mucha información sobre el tema de la selectividad, siempre se le ha denominado como un acto quisquilloso. Según profesionales, un 25% de niños “saludables” y un 80% de niños con necesidades especiales sufren de algún trastorno alimentario, este hecho tiene ocurrencia entre los 7 y 11 meses de edad.¹

Tendemos a ser dueños de la alimentación de los niños pensando que simplemente es lo que realmente necesitan. Se debe pensar más allá de solo nutrirlos. La fase transicional alimentaria es un cambio y un proceso bastante difícil, para algunos, por lo que se debe tratar de manera empática, paciente y con mucha atención.

Debemos analizar sus comportamientos y estimularlos de manera adecuada para evitar el desarrollo de la neofobia alimentaria. Así mismo, independientemente de los alimentos, también se debe estimular para fomentar el desarrollo cognitivo, al fin y al cabo, todo es un desarrollo y fomento completo.

Es por esto que la presente investigación busca disponer a los padres la fomentación de la estimulación sensorial previa a la primera exposición del nuevo alimento en niños de primera infancia (8 a 12 meses) que se encuentran en un proceso de transición alimentaria, para obtener una preparación por parte del infante, beneficiando la exploración, adaptación y la autonomía para descubrir su entorno. Es muy importante permitirle al bebé una observación autónoma ya que este previo proceso ayudará a prevenir que el enfrentamiento del nuevo alimento se convierta en una neofobia.

03

Tema de investigación

El tema de investigación es la estimulación sensorial en infantes de 8 a 12 meses que se encuentran en una fase transicional de alimentos, de lactancia a papilla o sólidos. El propósito de esta investigación es prevenir la neofobia alimentaria en la primera exposición de algún alimento, a través de una estimulación sensorial previa de manera interactiva y atractiva, fomentando el descubrimiento y la autonomía. Para realizar este proyecto se decidió trabajar con una nutricionista que es especialista en estimulación temprana infantil, principalmente en el área de la alimentación para niños que tienen algún grado de selectividad hacia los alimentos (Jacinta Legarreta de Dulce Crecer <https://dulcecrecer.com/>).



04

Formulación del problema

La selectividad hacia los alimentos es una evolución de una neofobia alimentaria, esta última es el rechazo a nuevos alimentos en la primera exposición de este por parte de niños que se encuentran en una etapa de alimentación transicional. La selectividad alimentaria consiste en el rechazo a ciertos alimentos después de reiterados intentos de prueba. A largo plazo, si no se previene desde su primera aparición, podría evolucionar en la etapa de la adolescencia a algún trastorno alimentario, como anorexia, bulimia, etc. y en la adultez podría convertirse en una patología. Si la primera exposición de algún alimento es satisfactoria, no debería presentarse en el momento una neofobia, por ende, tampoco una selectividad alimentaria, beneficiando la relación con la comida, evitando a futuro el desarrollo de algún trastorno alimentario en la adolescencia.



05 Preguntas de investigación

1. ¿Por qué ocurre la neofobia alimentaria?
2. ¿Por qué la selectividad hacia los alimentos se desarrolla a partir de la neofobia alimentaria?
3. ¿Es la estimulación sensorial un factor importante en el desarrollo de un bebé?
4. ¿Podría una estimulación sensorial previa prevenir la existencia de la neofobia alimentaria y por consiguiente la selectividad?
5. ¿La instancia de la comida en la vida de un infante debería ser un momento de juego y aprendizaje?

Estado del arte

1.



Around the world in 10 dishes

Libro ilustrativo que cuenta las distintas comidas que existen en las diversas culturas Busca enseñarle a los niños a probar alimentos desconocidos.

Por Sarah Kim (diseñadora gráfica).

<https://www.behance.net/gallery/17222037/Around-The-World-in-10-Dishes>

2.



Meat & Poultry: Kids Pleasers

Busca enseñarle a padres nuevos métodos para la cocina, creando comidas “más entretenidas” para los niños.

Por NAMI (North American Meat Institute).

<https://www.meatpoultrynutrition.org/content/kid-pleasers>

3.



Marcus & Marcus: Amuesmat

Mat de silicona para niños quisquillosos. Entrega entretenimiento y exploración a la hora de comer.

Por Marcus y Marcus (Amazon).

<https://www.marcusnmarcus.com/meal-time/amusemat/>

Referentes

1.



A la quimio con
mi simio

Proyecto el cual consiste en acompañar a niños diagnosticados con cáncer durante su tratamiento, haciendo la experiencia positiva.

Por Sophie Traeger.

<https://www.udd.cl/noticias/2018/07/03/sophie-traeger-no-creamos-solo-peluches-si-mios-creamos-una-familia-vinculo/>

2.



Ashton Bee:
chupete para fruta

Busca ofrecerle al bebé, a través de un elemento conocido, el consumo saludable de frutas.

Por Ashton Bee.

<https://tiendamia.com/ar/producto?amz=B01LXI161G>

3.



Upwardbaby:
mat antideslizante

Permite que los niños tengan libertad de manipular los alimentos a la hora de comer, y busca integración entre el niño y el alimento.

Por Upwardbaby.

https://www.amazon.com/-/es/stores/UpwardBaby/page/EE5F1B3F-4E99-4BCA-8D5F-A89545592A4C?ref_=ast_bln

4.



Bumkins:
cuchara masticable

Esta cuchara esta diseñada para acostumbrar el bebé a las texturas nuevas. Cumple 2 funciones, alimentar y estimular.

Por Bumkins.

https://www.amazon.com/-/es/stores/Bumkins/page/CB87F316-EB14-4EE2-BAF0-A2568A-085D36?ref_=ast_bln

- 7.1 Fobia, neofobia y selectividad**
- 7.2 Desarrollo del infante**
- 7.3 Aprendizaje y método**
- 7.4 Percepción sensorial**
- 7.5 Diseño sensorial**



7.1

**Fobia, neofobia y
selectividad**

¿Qué es una fobia?

La fobia es un temor incontrolable que provoca angustia y obsesión. Se presenta ante algunos actos, situaciones o ideas, las cuales podrían parecer absurdas para otras personas.

Existen 3 categorías de fobias.

1. **Agorafobia**

Consiste en una fobia más complicada ya que se identifica como un trastorno basado en el miedo a lugares o situaciones a los cuales resulta difícil poder escapar.

2. **Fobia social**

Esta es una de las más comunes en las personas, trata sobre el miedo a qué puedan pensar otras personas.

3. **Fobia específica**

Esta está relacionada con el miedo a los animales/insectos o a situaciones concretas, como el miedo a la sangre, a los ascensores, claustrofobia, etc.



Fobia específica

Dentro de la categoría de las Fobias Específicas, se encuentra la neofobia, esta es el miedo incontrolable y persistente a probar nuevas cosas o experiencias. La mayoría de las veces, la neofobia es un miedo injustificado, pero también puede generarse por traumas inconscientes en la temprana edad que evolucionan a la edad adulta de manera negativa.

Neofobia alimentaria

En el ámbito de la neofobia, existe lo que se denomina como neofobia hacia los alimentos, este es el miedo a probar alimentos nuevos debidos a sus olores, texturas, colores y apariencia. Se presenta durante la primera exposición de algún alimento nuevo. Una consecuencia preocupante de la neofobia alimentaria es el desarrollo de una selectividad hacia los alimentos, la cual consiste en el rechazo consistente después de reiteradas exposiciones del mismo alimento. Esto ocurre en la etapa transicional alimentaria del bebe, de la leche materna a una alimentación complementaria. Nemours Children's Health, uno de los sistemas de salud pediátrico más grande de Estados Unidos, recomienda que los bebés se deberían alimentar solo con leche materna hasta los 6 meses de vida, por otro lado también afirman que es una decisión personal, pero que también la lactancia se puede extender hasta los 12 meses o más si es que es una instancia positiva, tanto para la madre como para el infante. A pesar de que se puede extender, también es importante saber que a partir de los 6 meses, el bebé necesita nutrientes que contienen otros alimentos, es por esta razón, que desde este período, si se decide extender la lactancia, siempre debe ser como complemento a otros alimentos.²

Por otro lado, también existe el ARFID, se traduce al español como Desorden de Ingesta Alimentaria Evitativa o Restrictiva. Este es un trastorno que afecta a un 3,2% de niños entre los 8 y 13 años, según lo declara el manual de la Asociación de Psiquiatría Americana, pero también puede presentarse en mayores de 13 años. Se trata de un desorden alimentario que manifiesta desinterés en algunos alimentos debido a sus características sensoriales, como la textura, olor o color.

Otra característica que tienen los niños que presentan ARFID es que creen que al comer ese alimento podría ocurrir algo negativo. La selectividad alimentaria y el ARFID comparten características, la diferencia es que se presentan en distintos momentos de la vida del niño. Por otro lado, existe un factor muy importante que diferencia la selectividad alimentaria del ARFID, entre los 8 y los 13 años ya existe el poder de tomar decisiones, por lo que el niño es consciente de sus elecciones, en cambio, para los más pequeños es un acto más bien instintivo.^{3y4}

La Dra. Miriam Martínez compara la actitud a rechazar alimentos nuevos con el “**dilema del omnívoro**”, el cual consiste en la incorporación de nuevas plantas a la dieta del ser humano primitivo. Algunas de estas plantas eran realmente tóxicas, por lo que se desarrolló un miedo a probar cosas nuevas por miedo a morir, fue un método de supervivencia.⁵

El trastorno de la selectividad alimentaria se ha incluido en la última edición del DSM-5 (el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría).⁶





La selectividad alimentaria se estima normal entre niños de 2 a 6 años, ya que son considerados como niños selectivos. En adolescentes (12 a 18 años) se considera como un trastorno psicológico que puede derivar a otras conductas alimentarias. En la edad adulta (27 a 59 años) se considera como una patología y al ser una patología la persona no puede resolverla por sí solo, sino que necesita ayuda profesional y tratamiento.

¿Qué puede producir en el cuerpo una selectividad alimentaria persistente?

Puede provocar ansiedad, baja autoestima, deficiencia alimentaria y nutricional, TOC (trastornos obsesivos compulsivos), náuseas, vómitos, deficiencia en el desarrollo psicomotor del infante y entre otras consecuencias más.

Según la psicóloga Isabel Rovira Salvador pueden existir síntomas físicos, cognitivos y conductuales al presentarse una neofobia alimentaria en la primera exposición del alimento.⁷

1 Síntomas físicos

- aumento de tasa cardíaca
- aumento de tasa respiratoria
- sudoración
- tensión muscular
- cefaleas
- alteraciones gástricas
- vértigo
- náuseas y vómitos
- desmayos

2 Síntomas cognitivos

- ideas intrusivas
- especulaciones obsesivas
- imaginación catastrófica
- miedo a perder el control

3 Síntomas conductuales

- conductas de escape
- evitación

La selectividad alimentaria todavía no se ha estudiado lo suficiente, pero las primeras evidencias cuentan que se parte desarrollando durante la primera etapa de la infancia (0 a 5 años), generando rechazos a ciertos alimentos, sobre todo a frutas o verduras. A pesar de que no hay un estudio extenso sobre este tema, si es posible identificar distintos comportamientos comunes en los niños de primera infancia, como la ansiedad, el estrés, la angustia, la desesperación, las náuseas, los vómitos, llantos y entre otros más.⁸

78%

Porcentaje de herencia genética.

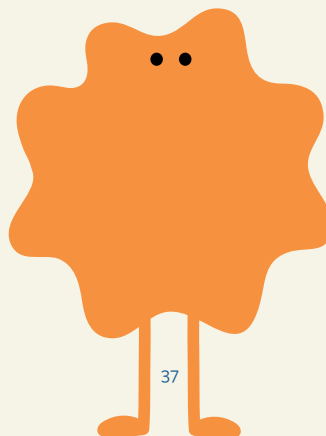


7.2

Desarrollo del infante

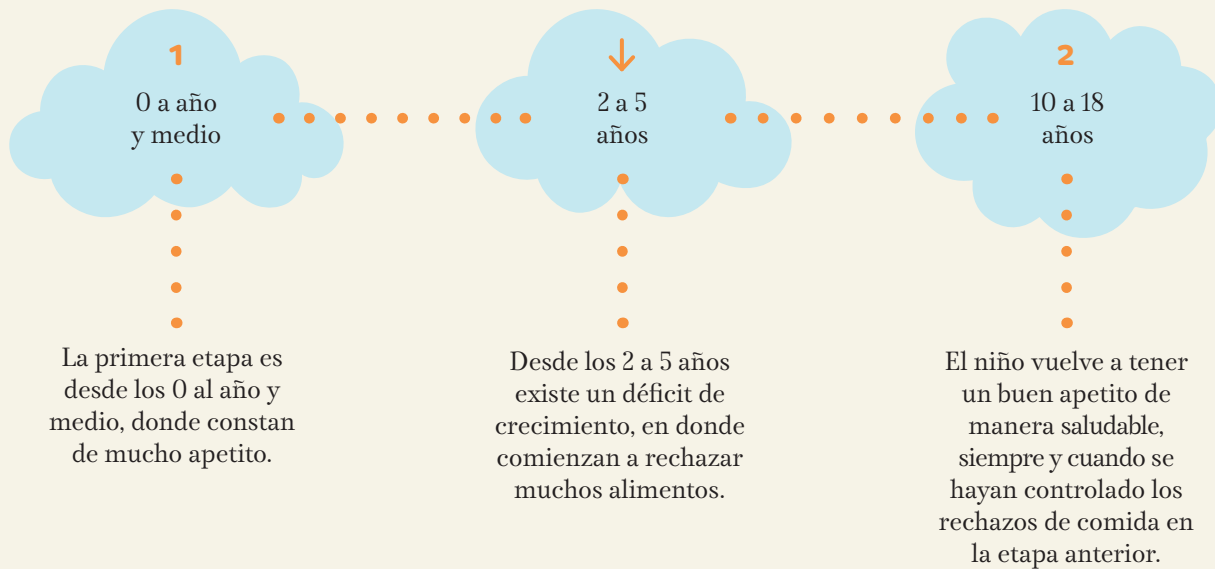
“ El asco es una emoción primaria, lo que significa que forma parte del ‘kit’ afectivo básico de supervivencia que los seres humanos llevamos incorporados de nacimiento (junto con el miedo, la ira, la tristeza, la sorpresa y la alegría). Constituye la respuesta emocional de prevención ante los venenos que podrían ser letales. Su misión es evitar que podamos entrar en contacto o ingerir una sustancia dañina que aparece ante nosotros como repugnante, asquerosa, tóxica. Junto con su emoción hermana -el miedo- conduce al alejamiento inmediato de lo asqueroso con reacciones fisiológicas intensas como la náusea o el vómito. Su función para nuestros ancestros está clara: saber detectar olores y sabores desagradables suponía no enfermarse o morir antes de tiempo.⁹

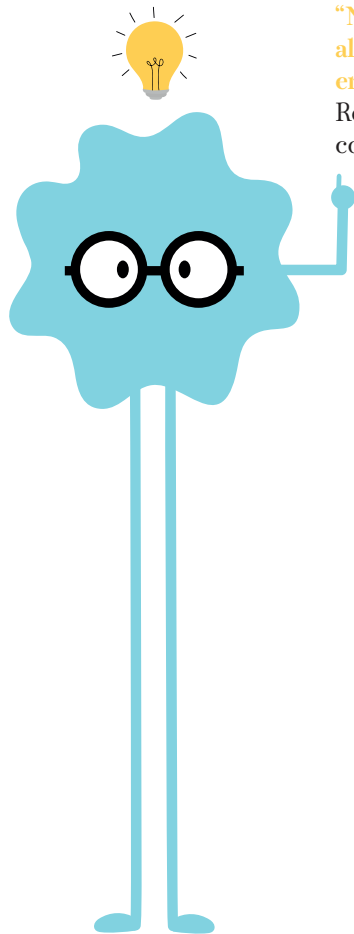
”





Según el Dr. Martín Gruenberg (médico pediatra) el apetito de los niños depende mucho de la etapa de crecimiento ya que en etapas de mucho crecimiento van a tener mucho apetito, y en etapas de poco crecimiento tendrán poco apetito. Existen dos altos niveles de crecimiento en la vida de un niño.¹⁰





Según el informe y la bibliografía del estudio de **“Neofobia alimentaria: impacto sobre los hábitos alimentarios y aceptación de alimentos saludables en usuarios de comedores escolares”** por Alejandra Rodríguez Tadeo, se reportó que existen 3 tipos de consumidores según esta área.¹²

1

Los neófitos:
quienes aceptan
alimentos que no les son
familiares.

2


Los neofóbicos:
quienes rechazan
alimentos que no
son familiares.

3

Entre 1 y 2:
categoría entre
media de ambas.

“Estudios indican que aproximadamente un 80% de los niños con trastorno del desarrollo presentan dificultades para alimentarse, y entre un 14% a 50% de los padres de niños entre 17 meses y 6 años con desarrollo normal consultan por esta misma razón.”¹³





Estas últimas cifras evidencian que para algunos padres, esta dificultad tiende a ser un tanto invisible y considerada sólo como un “capricho”. Es importante entender las direcciones correctas al momento de alimentar a un bebé, ya que en la primera infancia están constantemente probando nuevos alimentos.



Probar y acostumbrarse a nuevas comidas, texturas y sabores es un aprendizaje que no muchas personas tienen normalizado en sus vidas. Es importante tener una buena relación con la comida saludable ya que es el motor para llevar una vida sana. Es común que los niños no presenten una buena relación con los alimentos ya que durante la primera etapa de la infancia (0 a 5 años) suelen ser bastante selectivos. Esto puede ocurrir debido a que algunos niños tienen un mayor grado de sensibilidad en los sentidos, esto quiere decir que perciben con mayor intensidad los sabores, olores y texturas. Otra ocurrencia es la ansiedad infantil, siendo ésta un factor limitante en la dieta de los niños. La selectividad suele persistir debido a lo invisible que es para algunos padres, por ende, su persistencia también puede ocurrir debido a una falta de entendimiento y comunicación entre los padres y el infante. En algunos casos, suele existir una actitud un tanto obligatoria a comer toda la comida, esto puede generar traumas, que a largo plazo podrían desenvolverse de manera negativa.

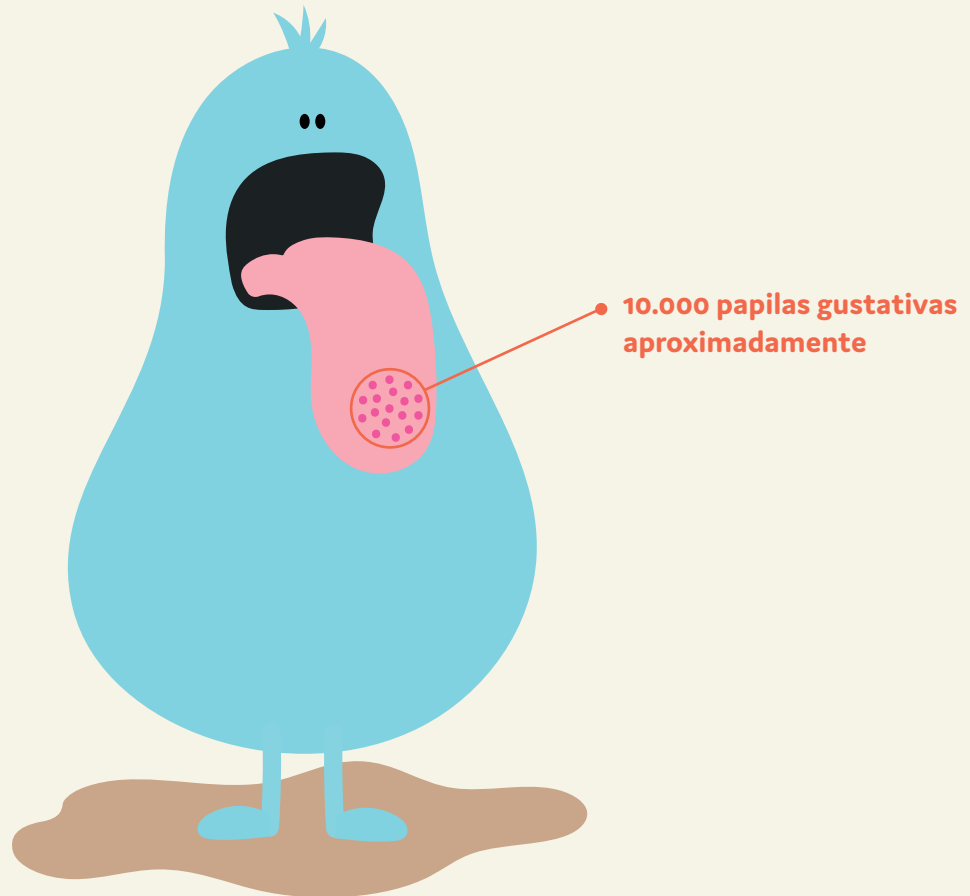
Según la



es importante establecer una rutina en la alimentación del bebé para poder acostumbrar a los horarios de comida. Recomiendan que a partir de los 6 meses se continúe con la leche materna a demanda y dar una comida principal y una o dos entre comidas. A partir del 8vo mes ya es necesario establecer 2 comidas principales, almuerzo y cena, más 1 o 2 entre comidas, estas últimas, más adelante se adaptaran a desayuno y snack de tarde. Por último, a partir de los 12 meses, el desayuno, almuerzo, snack de tarde y cena se establecerán según las dinámicas familiares.¹⁴

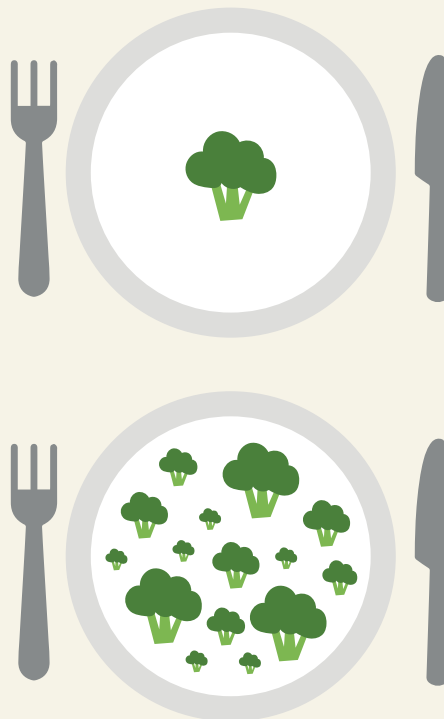
Papilas gustativas

Existe lo que se denomina como papilas gustativas, estas están ubicadas en la lengua y son unos órganos sensoriales que están encargadas de percibir los sabores entre dulce, salado, ácido y amargo. Una persona promedio contiene aproximadamente 10.000 papilas gustativas en la lengua. Las personas, especialmente los niños, tienden a tener una preferencia por los sabores dulces, y es normal que rechacen ciertos alimentos con sabores ácidos y amargos, una característica principal de las verduras. Los infantes están constantemente expuestos a nuevos alimentos, lo cual conlleva a nuevos olores, sabores y texturas, es por esto que esta introducción de alimentos debe ser un proceso gradual y empático ya que sus papilas gustativas no están acostumbradas a una gran variedad de sabores.¹⁵



Existen tratamientos psicológicos de naturaleza cognitivo-conductual para la reestructuración cognitiva la cual puede ayudar a eliminar creencias erróneas (como lo es la selectividad alimentaria). Se suele acompañar este tratamiento con la desensibilización sistemática, la cual consiste en la exposición, de manera gradual, a cosas que provocan rechazo o temor, en este caso, serían alimentos.

Comer es una actividad multisensorial. Los sentidos juegan un rol fundamental en esta actividad. Es importante identificar los sentidos que están siendo puestos en acción durante la instancia y se deben analizar cuáles son los que están siendo problemáticos en el ámbito sensorial ya que puede existir una hipersensibilidad en ese sentido, provocando rechazo a ciertas cosas o alimentos en este caso. Es muy común que los bebés presenten una hipersensibilidad táctil y oral.

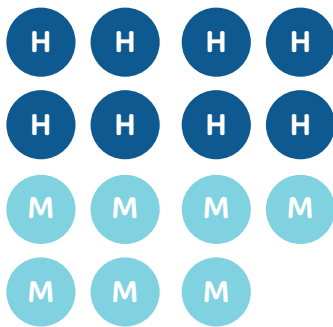




Estudio Bogotá, Colombia:

Se realizó un estudio por un grupo de profesionales (Juanita Gempeler Rueda, Maritza Rodríguez Guarín, Francisco Muñoz y Verónica Pérez Muñoz) de Bogotá, Colombia, en donde se estudió la aversión hacia los alimentos en la infancia de personas.¹⁶

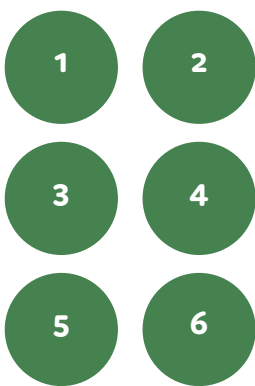
15 casos



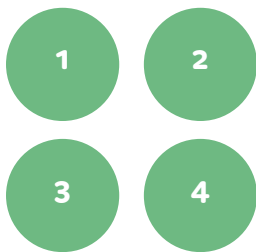
8 hombres y 7 mujeres entre los 7 y 21 años de edad. Como resultado, todos presentaron algún tipo de aversión fóbica a algún alimento, textura, sabor o color.

Según las conclusiones:

Hubo participantes con dolores intestinales, con una presente distorsión a su imagen corporal, con obsesiones relacionadas a la comida y TOC (trastorno obsesivo compulsivo).



6 casos con anorexia nerviosa en pacientes prepuberales.



4 casos de anorexia nerviosa en mujeres post a su primera menstruación.

Insight

Con esta investigación se pudo concluir que la neofobia alimentaria podría considerarse como un síntoma temprano de anorexia nerviosa en la adolescencia.



7.3

Aprendizaje y método

Cómo aprenden los seres humanos

Una aproximación psicopedagógica

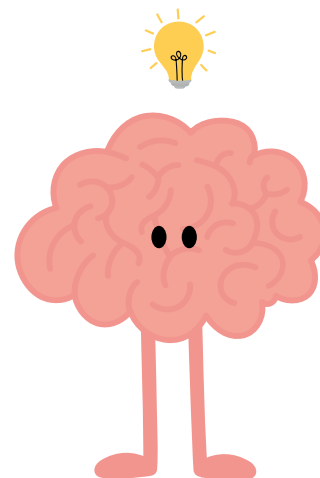
“El aprendizaje se aprecia en los cambios de conductas, relativamente permanentes (por tanto, no se trata de cambios irreversibles, pero tampoco fácilmente reversibles), que son consecuencias de la práctica o de las experiencias de las personas. Se entiende por conducta, para efectos del presente manual, cualquier actividad del ser vivo, por lo que se incluyen tanto los comportamientos observables externos, así como una serie de eventos internos (o procesos mentales: pensamientos, imágenes, estados de ánimo, etc) que se pueden expresar eventualmente en conductas externas.”¹⁷

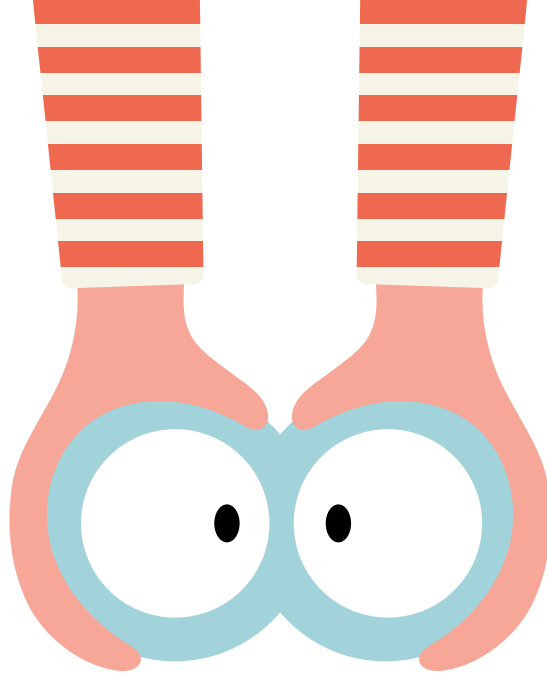
Jaime Bermeosolo Beltrán

Rescatando lo último, escrito en el libro “*Cómo aprenden los seres humanos*” por Jaime Bermeosolo Beltrán, cabe destacar que el tema del aprendizaje es muy importante y que este se ve valorado por los cambios de las conductas de la persona, pasa algo similar con la alimentación infantil, hay que entender que este es un proceso el cual hay que dedicarle tiempo ya que hay que adaptarse constantemente a los distintos escenarios que se van presentando. Es importante presentarle a los padres que ellos son los mediadores entre la comida y el niño. Enseñarles, a través del diseño, las distintas técnicas y metodologías que se pueden utilizar para la introducción de nuevos alimentos en la dieta infantil. Es importante también entender los distintos comportamientos que presentan los niños al ser alimentados, ya que muchos de ellos pueden presentar, en una primera exposición, una neofobia alimentaria y por consecuencia el desarrollo de la selectividad. También es importante revelar las consecuencias que pueden existir a largo plazo si no se identifican estos comportamientos neofóbicos.

“... por muy positivas que puedan ser las pautas de crianza y experiencias de aprendizaje, un trastorno del desarrollo (generalizado o específico), u otras condiciones, pueden retrasar alterar los patrones madurativos normales, con lo cual dichas experiencias no dan frutos que se esperaría de ellas.”¹⁸

Basándose en este último párrafo del mismo libro anteriormente citado, se puede enfatizar que las formas de alimentación infantil, por parte de los padres desinformados, no suelen ser ideales, ya que se tiende a obligar, insistir y castigar cuando el niño no quiere comer y por otro lado, se suele premiar cuando el infante come algo que no le gusta, provocando una controversia de que existen alimentos buenos y malos.





Es importante reconocer cuándo un niño está teniendo una mala experiencia con el alimento. Los niños que degustan de alguna comida suelen tener conductas como guardarla en su boca sin tragarla por un largo periodo, tienden a escupir la comida, a remasticarla y en algunos casos presentan náuseas y arcadas. A partir de este reconocimiento conductual, también se deben identificar las emociones que está sintiendo el niño en ese momento, ya que el desconocimiento hace actuar de una manera que quizás después hace tener consecuencias que no son deseadas, es por esto que se debe informar a todos los padres y demostrarles que siempre deben estar al tanto de algún comportamiento de selectividad, para poder prevenir su incremento.

Dentro del ámbito de la alimentación infantil existe el periodo de alimentación complementaria (*beikost*), este es un periodo de adaptación a nuevos alimentos, texturas y sabores, complementaria a la leche materna, debe ser un proceso lento y gradual. Se estima que este periodo debe comenzar no antes de los 4 meses ni después de los 7 meses del bebé, ya que dentro de este rango etario los bebés están preparados en cuanto a desarrollo renal, inmunológico, gastrointestinal, neurológico y psicomotor. Por otro lado, es importante aclarar que los bebés a partir de los 6 meses necesitan otros tipos de nutrientes, ya que la leche materna, a esta edad, no aporta los suficientes requeridos para un desarrollo completo.¹⁹

Para iniciar la etapa de *beikost*, se pueden usar 2 métodos (los cuales serán explicados más abajo):

1) Método tradicional:

Alimentos en formato de papilla, siendo una alimentación regulada por el padre o madre.

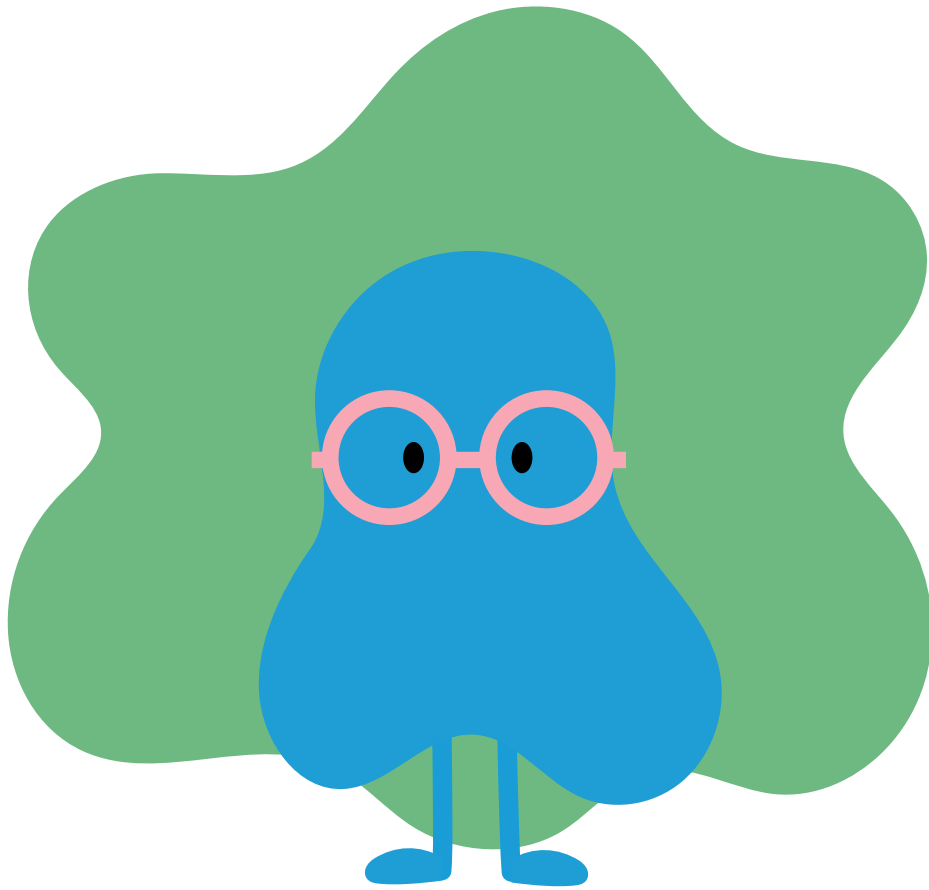
2) Método de BLW / BLISS:

Alimentación autorregulada por el bebé, ofrece alimentos sólidos para fomentar la exploración alimentaria. El bebé se alimenta propiamente con sus manos.

Existen 3 fases de alimentación en la vida de un infante:

1. La primera es la **lactancia**, la cual se encuentra presente aproximadamente desde los 0 a 6 meses de vida.
2. Luego está la **fase transicional complementaria** (*beikost*), la cual perdura entre los 6 y 12 meses de vida, este periodo de la vida del bebe la leche materna o fórmula, no es suficiente (nutricionalmente) para el infante. Se deben incorporar alimentos como carne, verduras, frutas, cereales, legumbres, huevo y derivados de la leche, pero los profesionales de la salud constantemente recomiendan que esta incorporación sea en formato de papilla y de manera gradual. En esta etapa el bebe comienza lo que se denomina como “masticación rítmica”, todavía sin sus dientes, comienza el hábito de masticar, y todo lo que conlleva el desarrollo mandibular.
3. Por último está la **fase de adulto modificado**, la cual persiste entre los 13 y 24 meses. En esta etapa, el infante ya se encuentra desarrollando sus habilidades psicomotoras, y a partir del primer año de vida, el niño comienza a mostrar sus preferencias alimentarias. Aquí ya se puede incorporar las frutas cítricas y la leche entera, el infante ya debe ser parte de la dieta familiar. En esta etapa se debe ser muy cuidadoso en cuanto a las direcciones que se toman, ya que el infante suele manipular al mediador (padre o madre) para satisfacer lo que él realmente quiere, pero no lo que necesita.²⁰

Para algunos infantes la etapa de **beikost** suele ser un tanto estresante y angustiante ya que es una experiencia totalmente nueva, por lo que es muy importante dejar al niño interactuar de manera autónoma antes con el alimento, dejar que él explore y dejar que él se prepare de manera independiente. Cuando él sienta que es el momento indicado, se llevará él solo el alimento a su boca, si se fuerza a comer la comida, lo más probable es que la hora de comer la recuerde como un momento angustiante y se niegue constantemente.



Desarrollo psicomotor

El desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo en el cual el infante es el protagonista. A medida que los bebés van creciendo, van desarrollando habilidades, las cuales les permite madurar el sistema nervioso central.²¹

• **Este desarrollo psicomotor se clasifica en 4 categorías:**

1. **Perceptivo-manipulativa:** esta categoría permite que el infante mantenga de manera firme su cabeza, que pueda permanecer sentado y rotar su cuerpo.
2. **Cognitivo:** esta es la motricidad fina del bebe, el poder manipular los alimentos con las manos o cubiertos, poder recoger algo.
3. **Lenguaje:** esta categoría permitirá que el bebe comunicarse para transmitir sus necesidades.
4. **Social:** se refiere a la capacidad de expresión emocional y sentimental.

Por otro lado, también existen clasificaciones de desarrollo psicomotor según rango etario (meses):²²



1
El bebé ya levanta su cabeza.



2
El bebé puede elevar el tórax.



3
Intenta coger objetos, pero no lo consigue.



4
Intenta sostenerse sentado.



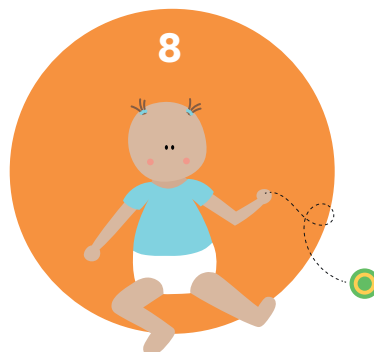
5
Coge objetos.



6
Aguanta sentado en una silla, tiene una mayor precisión.



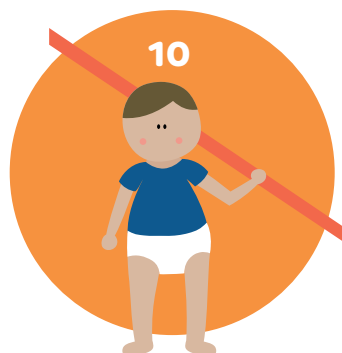
Logra mantenerse muy bien sentado.



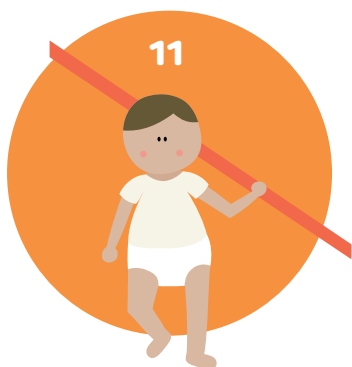
Comienza a lanzar objetos.



Imita gestos con las manos.



Se pone de pie, apoyándose.



Comienza a dar sus primeros pasos, apoyándose.



Se mantiene de pie sin apoyo y da pasos.



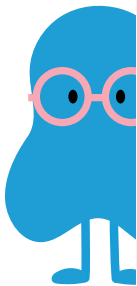
Estudio

Carruth (2004): Revista Española de Nutrición Humana y Dietética ²³

- Se realizó un estudio para definir la adquisición de las habilidades motoras en infantes de 4 a 24 meses.
- Se hizo un seguimiento a 3.022 niños.

Habilidades motoras:		4 a 6 meses	7 a 8 meses	9 a 11 meses	12 a 14 meses	15 a 18 meses	19 a 24 meses
1	Sujeción de la comida con la mano	68%	96%	98%	NR	NR	NR
2	Retirar la comida de la cuchara con los labios sin derramar mucho	NR	77%	88%	90%	96%	97%
3	Uso de la cuchara sin derramar mucho	NR	5%	11%	29%	64%	88%
4	Uso de la taza con asas y tapa sin ayuda	NR	42%	70%	91%	96%	99%
5	Uso de vaso normal de 100 mL	NR	NR	10%	14%	34%	57%
6	Come alimentos que necesiten masticarse	NR	53%	87%	95%	99%	99%

Tabla basada en el estudio Carruth (2004), descrito en la revista española de nutrición humana y dietética.



Conclusiones del estudio:

Según los resultados del estudio realizado por Carruth (2004), se puede concluir que entre los 4 y 11 meses los bebés se dedican a comer con sus manos, pudiendo así, experimentar con las texturas de los alimentos y entre los 12 y 24 meses ya cuentan con una motricidad fina desarrollada para sostener la cuchara de forma correcta sin derramar mucho de ella, al contrario de los bebés entre 4 y 6 meses que no tienen suficiente motricidad fina para sostener de manera adecuada la cuchara. Por otro lado también se estudió el uso de los vasos para niños, se concluyó que a partir de los 12 meses ya constan con un desarrollo adecuado para hacer uso de un vaso sin asas y sin tapa, al contrario de los bebés entre los 4 y 11 meses. Otro punto importante que se midió según edad, es la capacidad de masticar los alimentos, a partir de los 9 y 11 meses el bebé ya tiene una masticación rítmica desarrollada, en cambio los bebés entre los 4 y 8 meses recién están desarrollando y practicando la masticación.

“... el bebé debería seguir su propio ritmo de desarrollo y para ello se debería facilitar las mejores condiciones posibles para que el bebé se autorregule y se autoadapte, teniendo en cuenta que la cultura y el ambiente proporciona tanto a ayudar, estimular y dirigir como a retrasar y desanimar...”²⁴

● La cita mencionada anteriormente hace referencia a la importancia de la autorregulación del bebé en cuanto a su entorno y desarrollo. El estímulo es clave para la autorregulación, este es el despertar en los individuos que otorga motivación para hacer alguna actividad. Es muy importante para el desarrollo de un niño, sobre todo el estímulo sensorial ya que este es el puente para el aprendizaje.

La primera percepción del niño al crecer viene dada por los sentidos y las sensaciones, lo que se traduce en la construcción de ideas propias del infante. Por lo tanto, es necesario que desde una temprana edad se persuade el interpretar las impresiones sensitivas. La creación de una vía de aprendizaje para la estimulación sensorial es mediante la unión de la percepción y los sentidos. Cabe recalcar, que para que exista cierto grado de aprendizaje, hay que estimular el desarrollo cognitivo, mediante la inspiración del mundo que nos rodea. Es clave un ambiente motivado para que se estimule el desarrollo cognitivo.²⁵

La percepción sensorial consiste en reconocer un objeto, acontecimiento, relaciones y cualidades (Jaime Bermeosolo, psicólogo).

Para que se origine dicha percepción es necesario que existan receptores sensitivos:

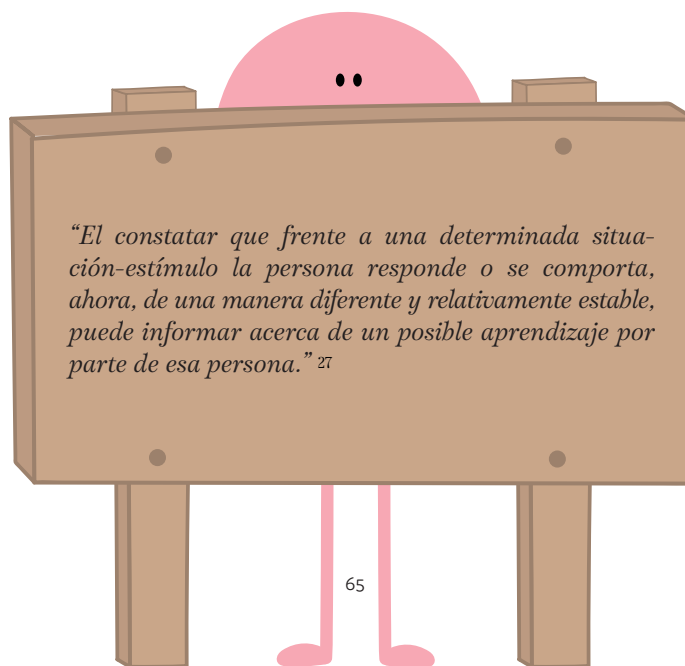
- 1** **Mecanorreceptor:** conlleva el tacto, la posición del cuerpo y la audición.
- 2** **Quimiorreceptor:** es el sabor, olor y la concentración de sustancias.
- 3** **Fotorreceptor:** es la luz, la temperatura y el dolor.

“ El experimento de Pavlov descrito constituye un caso de condicionamiento apetitivo: se trata de estímulos con una connotación positiva para el organismo, que satisfacen necesidades y son deseados. Pero también se pueden utilizar estímulos dañinos como estímulos incondicionados o estímulos que provocan rechazo, lo que da origen a un condicionamiento de aversión.²⁶ ”

Esta cita hace referencia a la enseñanza y al aprendizaje. En el ámbito de la alimentación, es importante saber las necesidades que son deseadas y las que no, especialmente en un infante, ya que les resulta muy difícil expresarse. Por otro lado, costumbres y tratos no adecuados en la alimentación infantil podrían provocar estímulos dañinos, dando origen a lo que se denomina como aversión a los alimentos o bien selectividad alimentaria, ya que existe un rechazo por parte del niño a esa situación en particular. Se debe informar sobre métodos que se adecuen a las necesidades del infante, ya que no todos podrían presentar una neofobia alimentaria durante la primera exposición del alimento, es por esto que es necesario identificar los patrones que se van presentando a medida que se van introduciendo nuevos alimentos a la dieta del niño.



Identificar de manera temprana estos patrones o comportamientos podría prevenir un desarrollo de la neofobia alimentaria y por consiguiente, el desarrollo de una selectividad alimentaria persistente, ya que se podría aplicar algún método acorde a las necesidades de cada niño.



Una vez identificado ese patrón de comportamientos, se puede aplicar alguna metodología para complacer las necesidades del niño para evitar una selectividad hacia los alimentos a futuro.

Importante

Es clave ser constante con la técnica o método ya que a partir de una constancia es donde se verán los resultados, y por lo tanto se sabrá que el infante ha tenido un aprendizaje gracias al cambio en su rutina alimentaria.

La **selectividad alimentaria** no solo puede provocar trastornos alimentarios a futuro, si no que también puede perjudicar el desarrollo mandibular y lingüístico de los infantes, provocado por una disfagia orofaríngea. Esta es la obstrucción del paso del alimento al esófago, puede provocar náuseas y vómitos.²⁸

Estas alteraciones afecta entre un

25% y 40%
A niños con
desarrollo "normal"

33% y 80%
A niños con
alteraciones en su desarrollo

La falta de estímulo es un factor importante en el progreso de la disfagia orofaríngea ya que esta ausencia perjudica el desarrollo de las sensaciones, el de las emociones y el del sistema mandibular del infante, generando un constante rechazo a probar cosas nuevas, como los alimentos en este caso. Por otro lado, se ve perjudicado, a corto plazo, el desarrollo lingüístico del niño ya que al existir esta disfagia orofaríngea el infante no ejercita de manera adecuada su sistema muscular de la mandíbula debido a que no existe una práctica constante de masticación. En consecuencia se ve afectada la pronunciación de las letras y palabras.



Se nombró anteriormente el uso de métodos para el periodo beikost en la alimentación de un bebé:

1. Método tradicional

Este método ofrece papillas líquidas con variados alimentos, a medida que el bebe va creciendo, se va modificando su textura. Los padres son quienes regulan la acción de comer con una cuchara. Una controversia del método tradicional es la falta de estímulo para el desarrollo mandibular, ya que los alimentos más blandos impiden el desarrollo muscular y óseo, siendo responsables de muchas atrofias.²⁹

Beneficios:

- * Brinda alimentos complementarios apropiados según edad y desarrollo del bebé.
- * Proporciona energía, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.
- * Nutrientes completos en cada comida del día.

Controversias:

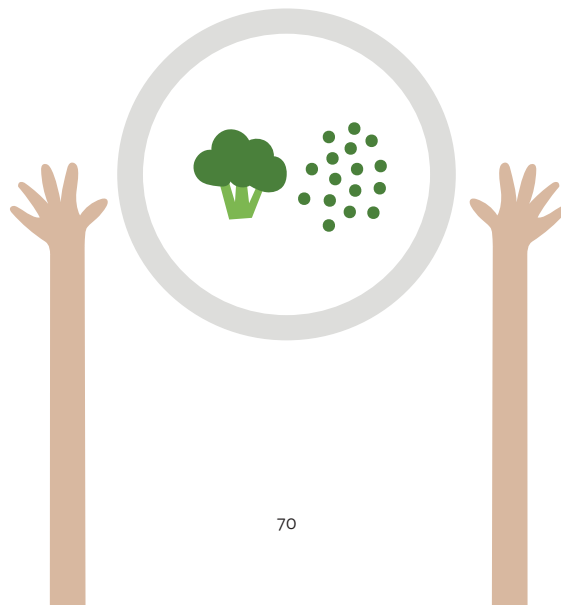
- * No existe una libertad de decidir por parte del bebé ya que el padre es quien regula su alimentación.
- * Puede ocurrir un sobre peso ya que el bebé come por obligación y no por necesidad propia.
- * Puede existir a corto y largo plazo un déficit o retraso del desarrollo psicomotor en algunos bebés, debido a la falta de estimulación autónoma.

2. BLW

Baby Led Weaning ³⁰

Método de alimentación para bebés llamado Baby Led Weaning, el cual se traduce al español como Alimentación Autorregulada. Hoy en día es una forma de alimentación habitual en países como Canadá, el Reino Unido y en España, en Chile se está recién incorporando. Este método consiste en incorporar los alimentos de manera sólida en vez de las papillas. Consta de entregarle al infante una verdura con su forma original pero pasada al vapor para que esté blanda. Es importante que esta verdura no se convierta en papilla, ya que es necesario que el niño pueda tener un ritmo de masticación para fortalecer los músculos de su mandíbula. También es importante que se le presente primero el alimento al niño, y que él decida cuándo sea el momento ideal para ingerir el alimento que está enfrente. En este método el niño es el principal mediador con su comida, no el padre. El infante tiene su propia autoridad y es quien decide. El Baby Led Weaning fomenta el desarrollo psicomotor, mandibular y por otro lado también favorece la disfagia orofaríngea, ya que al existir una ejercitación constante y paciente en esa zona, el infante no presentará dificultades para descender los alimentos por su garganta.

Por otro lado, al ser un método relativamente nuevo, existen controversias en el área profesional de la salud ya que no hay estudios extensos sobre el BLW. Esto hace que hasta el momento no haya un consenso de cuál es el mejor método para alimentar a un niño. **De igual manera cada método existente para alimentar a un bebé debe ser adecuado y personalizado dependiendo de la evolución del infante.**



Según especialistas

Pros

1. Incentiva a que el bebé tenga control de lo que está comiendo, generando un aprendizaje de auto regulación del hambre. Él parará cuando ya no tenga hambre.
2. Desarrolla habilidades motrices orales ya que se encuentra experimentando nuevos sabores y texturas. Por otro lado también existe el desarrollo de la coordinación mano-ojo.
3. Reduce el estrés de los bebés, ya que no existe limitación a la hora de comer, pueden ensuciarse y comer con sus propias manos.
4. Existe una posibilidad de que a futuro el bebe no tenga sobrepeso, ya que la autorregulación del hambre genera conciencia.

Contras

1. Un problema es que el desarrollo motriz oral es un desarrollo gradual, por lo que las primeras exposiciones de ciertos alimentos podrían provocar vómitos y aún más grave, ahogamiento.
2. Las náuseas y los vómitos son reflejos del cuerpo para evitar que el bebé se ahogue, pero estos reflejos pueden ser un poco asustadizos e incómodos para los pequeños. Comer comida sólida es una práctica, la cual se debe tener mucha paciencia y cuidado.
3. Debido a la falta de nutrientes, suele existir una deficiencia de hierro en niños.

“Esta controversia, así como la falta de consenso entre los profesionales sanitarios y de estudios sobre cómo hay que pasar de la teoría a la práctica, hace que los padres desconfíen de los profesionales sanitarios y que al final decidan seguir sus instintos y escojan el método que mejor se adapte a su hijo y familia, en función de una serie de factores como: crecimiento, sueño, felicidad, edad, familia, economía, cultura, publicidad, etiquetado de alimentos, etc.”

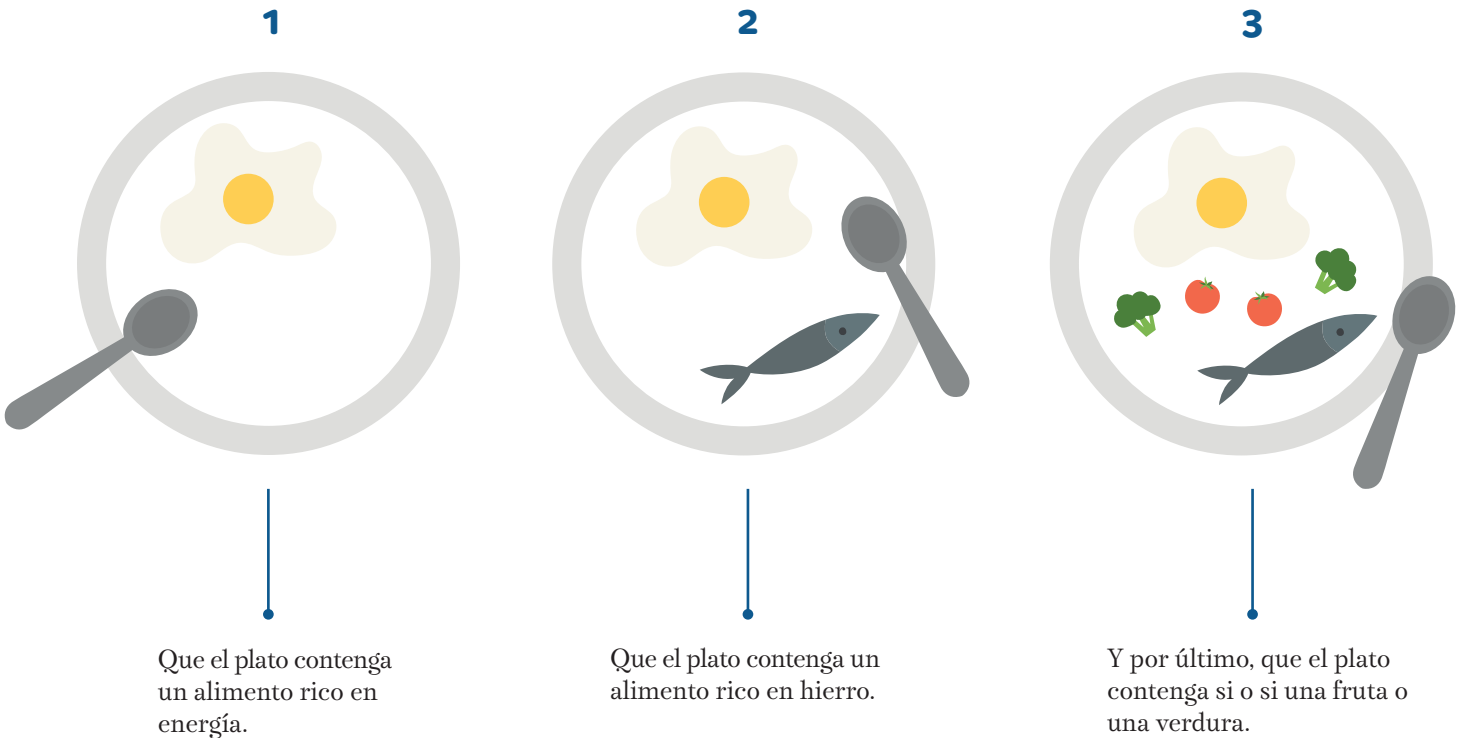
Rescatando la cita anterior, cabe destacar que al existir una desconfianza por parte de los padres, se genera una manipulación en base a metodologías y experiencias propias, generando un sistema “personalizado” para la alimentación del niño.

3. BLISS

Baby Led Introduction to Solids³¹

El “método” BLISS viene del método BLW pero adaptado y mejorado, por lo que no se le considera como un método en sí, sino que es la adaptación de uno. Especialistas confirman que el BLW podría generar ahogamiento en los bebés, por lo que no es el método ideal, y asimismo, el BLW tampoco entrega los suficientes nutrientes que necesita el bebé según su etapa de desarrollo, ya que se le exponen vegetales blandos, limitando una dieta completa. Es por esta razón que se adaptó el BLW al BLISS, ya que este último consiste en una combinación del método tradicional (papilla) y el método de alimentación autorregulada con comida sólida. Se basa en una mezcla de ambos, el cual ofrece al bebé agarrar con las manos los dos formatos y experimentar con distintas texturas y sabores. También ofrece los cinco grupos de alimentos en cada comida.

Es importante que al momento de alimentar un niño se consideran 3 factores para tener una alimentación saludable:



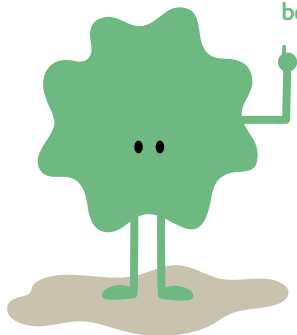
También se debe considerar que al momento de ofrecerle al niño algún alimento de manera sólida, deben estar en trozos con un tamaño adecuado para evitar algún tipo de asfixia o atragantamiento y siempre debe ser bajo la supervisión de algún adulto responsable.

“Pues bien, a pesar de que la recomendación ha cambiado de los 4 a los 6 meses, la realidad nos indica que la introducción de la alimentación complementaria se efectúa incluso antes de los 4 meses (un 25% de los casos!!!), y antes de los 6 meses hasta en un 90% de los casos (Schiess 2010).” ³²

Ventajas del método BLISS

- Una gran ventaja que tiene el BLISS es que lleva una alimentación variada, por lo que garantiza que la dieta sea lo más equilibrada posible, ya que se pueden incorporar de forma de papilla o bien de manera sólida.
- Otra ventaja es que el BLISS busca la integración del ambiente familiar, por lo que si el niño unido a las comidas familiares el actuara por imitación, ya que observará como comen los demás e irá aprendiendo esas modalidades que no tiene acostumbradas.
- Con el BLISS el bebé irá dejando la lactancia materna de forma natural y gradual, ya que al principio todo es un complemento.
- El bebé tendrá mayor autonomía y a medida de que vaya creciendo se le hará fácil adaptarse a variados alimentos en sus distintas formas.
- El bebé es quien se convierte en el protagonista con la comida, al principio tomará todo con sus manos, luego con sus dedos y de a poco irá mejorando su motricidad fina e irá agarrando de forma más correcta la cuchara, aprenderá a utilizarla con más acierto.
- Por otro lado está el desarrollo del gusto, al estar en contacto con los alimentos y con sus distintas texturas, el infante desarrollará el gusto y preferencia por sabores y aprenderá a masticar de forma temprana, esto último beneficia toda la estructura mandibular, teniendo por consecuencia un incremento en el desarrollo lingüístico. Cabe destacar que las preferencias alimentarias siempre pueden variar, se puede jugar en la presentación del alimento, no siempre tiene que ser la misma forma, puede ser molido, entero, en trozos, etc.

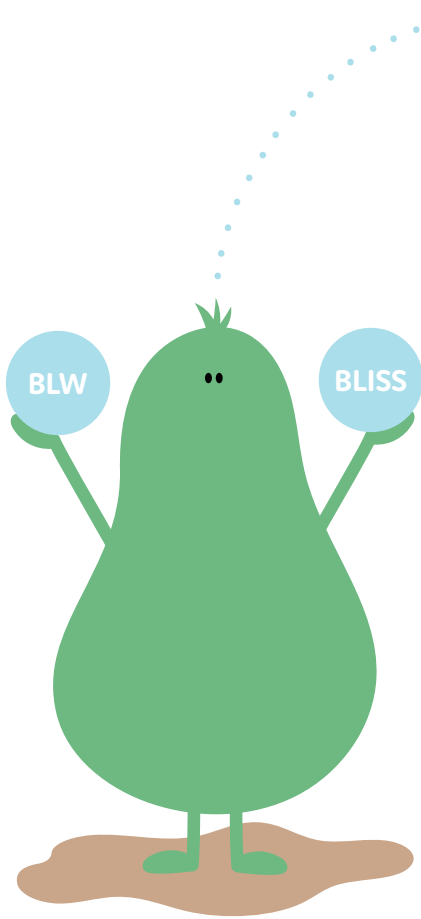
El BLISS pareciera ser una mezcla perfecta para alimentar a un niño, ya que beneficia tanto la salud nutricional como el desarrollo psicomotor y también beneficia el desarrollo mandibular de manera temprana.





No debemos esperar ciertas cosas del BLISS

- No se debe esperar que el infante coma cualquier alimento la primera vez que es ofrecido, ya que es un proceso gradual. Primero sentirá, tocará, se lo meterá a la boca y en algún momento, cuando él se sienta preparado, se lo tragará.
- Tampoco se debe asumir que el infante se comerá el trozo entero de ese alimento, se debe empatizar y hacer esta instancia de manera gradual, sin obligar.
- Y por último, tampoco se debe esperar que el bebé tenga una dieta perfectamente balanceada en alguna comida, ya que habrá días que no querrá comer algún alimento.



El BLW y el BLISS tienen como beneficio que estimula todos los sentidos, fomenta el desarrollo psicomotor, tanto grueso como fino y también beneficia el desarrollo de la masticación rítmica, lo que conlleva al beneficio del desarrollo del habla.

Por otro lado “Daniels L. et al. 11 explican que si no se modifica el BLW adecuándolo al método BLISS podrían existir deficiencias de hierro, zinc, bajada de peso y posibles atragantamientos.”³³

Comparando y analizando los 3 métodos mencionados anteriormente, es importante entender que cada niño es diferente y no todos tienen las mismas necesidades. Es por esto que **el mejor método, es el adaptado y personalizado para cada niño según su evolución.**

Adicionalmente, para llevar a cabo un buen proceso de *beikost* es importante reconocer el desarrollo de las encías y de los dientes, ya que estos ayudarán a digerir de manera correcta los alimentos, evitando atragantamientos con alimentos más sólidos. El proceso *beikost* es un proceso evolutivo, al igual que el desarrollo de los dientes, se debe adaptar esta etapa a ese desarrollo.³³



Estudio de Nutrición Pediátrica de la Academia Española

Un grupo de especialistas creó una tabla comparativa en cuanto al desarrollo de las encías y dientes con la alimentación complementaria de manera gradual.³⁴

Ritmo de dentición:		
Edad	Clase	Funcionalidad
4 a 6 meses	Encías	Hasta la salida de los primeros dientes, muerden con sus duras encías, de forma ineficiente. Dependiendo de la textura que se ofrezca se desarrollará la velocidad de masticar.
6 a 10 meses	Incisivos	Ya puede cortar alimentos de forma más eficiente (alimentos blandos y semiblandos), se debe continuar con alimentos fáciles de masticar y que se deshagan en la boca.
12 meses	La mayoría tiene entre 6 y 8 unidades	
14 meses	Molares de leche 1: 4 unidades	Sirven para moler los alimentos un poco más duros.
18 meses	Caninos: 4 unidades	Sirven para desgarrar alimentos, como hincarle el diente a un bocadillo, o desgarrar un trozo de jamón.
2 a 3 años	Molares de leche 2: 4 unidades	Son más grandes que los anteriores, y también sirven para triturar alimentos.
3 años	Dentición completa: 20 unidades	Ya son bastante eficientes comiendo, pero los alimentos con riesgo de atragantamiento o asfixia es mejor esperar hasta los 4 años.

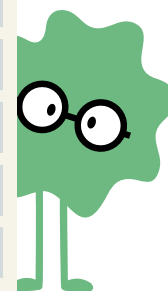


Tabla basada en el estudio de nutrición pediátrica de la academia española

“Los dientes primarios, temporales o de leche, empiezan a salir aproximadamente a los seis meses de edad. El número de dientes temporales es de 20 (10 superiores y 10 inferiores) y terminan de aparecer, con seguridad, a los tres años de edad. Estos dientes permiten a niños y niñas masticar y comer adecuadamente, ayudando en la formación de los sonidos y mantienen el espacio para los dientes adultos (permanentes). Los dientes temporales son importantes porque guían la posición de los permanentes. Los dientes permanentes generalmente comienzan a erupcionar entre los cinco y seis años de edad.”³⁵

Esta cita comprueba la tabla presentada por el estudio del grupo de especialistas. En la tabla se evidencia el desarrollo evolutivo y la funcionalidad de las encías y dientes. Es importante saber esta información para poder entender qué alimento es realmente adecuado para el infante según su rango etario y evolución, y que también sea un alimento que pueda ingerir de manera sana y adecuado a sus necesidades y desarrollo.



Asimismo, existen elementos que podrían afectar (de manera beneficiosa o negativa) el desarrollo de la dentadura infantil, como por ejemplo, el chupete o elementos de succión. El chupete siempre ha estado rodeado de polémica en cuanto a su uso ya que se tiende a creer que su uso podría provocar una malformación en los dientes.

Pero en realidad La Clínica Villanueva (centro odontológico avanzado) cuenta sobre los beneficios que podría traer el uso de este y las consecuencias que podría provocar el abuso del chupete.³⁶



Beneficios

Entre los beneficios que tiene el uso del chupete está la reducción de la incidencia de muerte súbita en lactantes, alivia el dolor cuando aparecen los primeros dientes, puede ayudar a reducir el estrés y por último puede ayudar a conciliar el sueño.

Consecuencias

Como consecuencia podría provocar una mordida cruzada o una mordida abierta por chupete, esto solo podría pasar si es que se abusa del uso del chupete.

Existen 2 factores para que estas consecuencias se produzcan:



El primer factor es el tiempo de uso de los chupetes, según La Clínica Villanueva (centro odontológico avanzado), el máximo tiempo de uso no debería exceder las 6 horas.



El segundo factor es que si el chupete se utiliza después de los 3 años de edad, ya que antes de este momento no deberían producirse malformaciones que afecten o modifiquen la arcada dental definitiva.



7.4

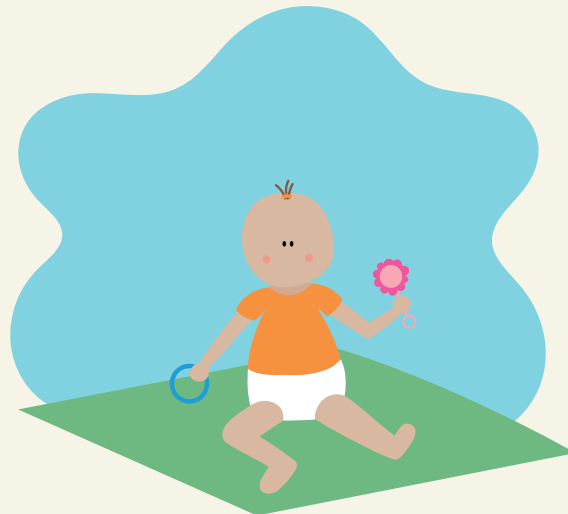
Percepción sensorial

- **Un niño, al nacer, se encuentra rodeado de texturas, sensaciones, olores y colores, y gracias a sus órganos sensoriales, él puede percibir todo lo mencionado.**

A través de su propia experiencia, él será capaz de absorber toda la información que percibe y transformarla en estructuras de pensamientos más elaboradas. La estimulación sensorial es de suma importancia ya que a través de ésta, el niño logrará definir los conceptos de las cosas que lo rodean. Aprenderá a identificar sus gustos y preferencias. Se debe lograr que el infante se haga responsable de sus posibilidades sensoriales. Por eso es tan importante la autonomía del niño, ya que él debe conocer el mundo que le rodea, él debe decidir, obviamente con una guía adecuada por parte del padre o madre.

- **Sosteniendo lo último mencionado, los padres deben crear una intervención sensorial educativa y autónoma.**

Los padres deben disponer al niño un mundo de interacciones para que él explore, investigue y comprenda, para que así pueda ir construyendo su propio mundo de sensaciones y preferencias. Es importante, jamás dejar cerrada una puerta de aprendizaje, es decir que, se debe dejar cierta flexibilidad para introducir nuevos aspectos de interés, ya que a medida que el niño va explorando su entorno, le van surgiendo nuevas atenciones. Los padres también tienen como responsabilidad entregarle al niño seguridad emocional y física, ya que al estar en una etapa de transición alimentaria, todo es distinto y se pueden sentir vulnerables a ciertos cambios que no están acostumbrados.





Los seres humanos hacemos utilización de nuestros sentidos de manera permanente en nuestra vida. Cuando comemos hacemos utilización de más de un sentido ya que olemos, saboreamos, visualizamos y tocamos lo que vamos a ingerir. Al momento de comer, el olfato y el gusto están conectados entre sí, ya que generalmente lo que huele bien, sabe bien.

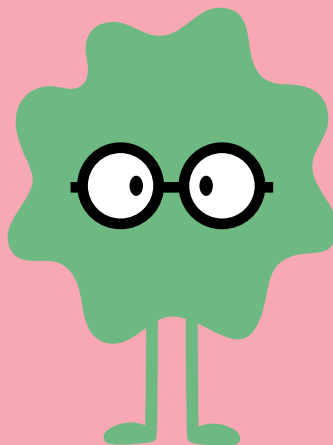
Existen bebés con hipersensibilidad bucal, esta es un conductor de la neofobia alimentaria, ya que al existir una mayor sensibilidad en la boca de los niños, ellos tienden a escupir y vomitar las comidas, especialmente los alimentos que tienen un sabor agrio, amargo o ácido, como lo son una gran variedad de verduras.

Al momento de comenzar una dieta complementaria en la vida del infante, se debe considerar la textura evolutiva, esta permite que el niño pueda ir acostumbrándose de manera gradual a las texturas de los alimentos (en todas sus formas, papilla, semisólida y sólida).

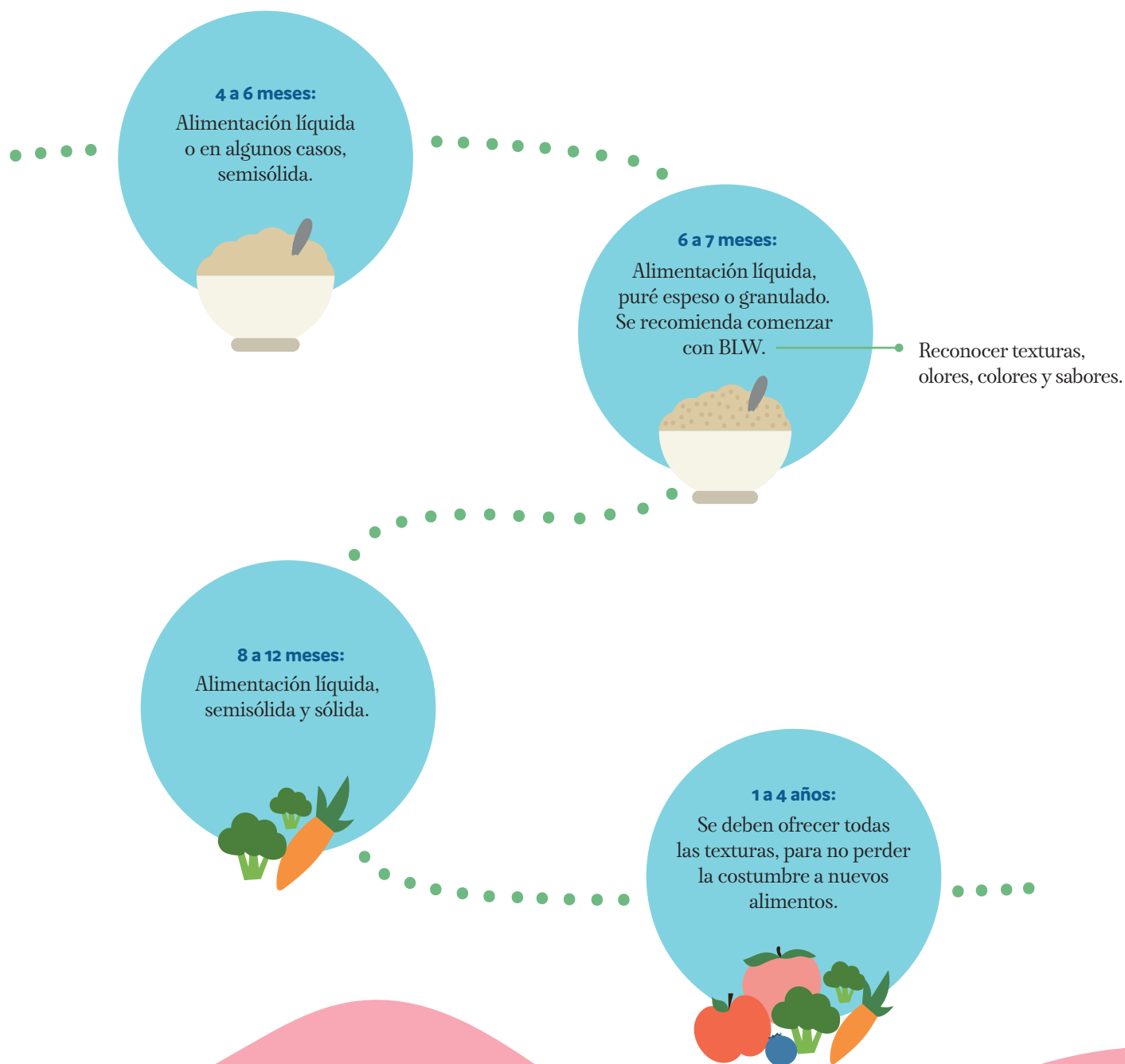


Especialistas en Nutrición Pediátrica de la Academia Española de Nutrición y Dietética

Un grupo de especialistas, a través de evidencia científica, propone una tabla de texturas evolutivas según edad y preparación para comer.³⁷



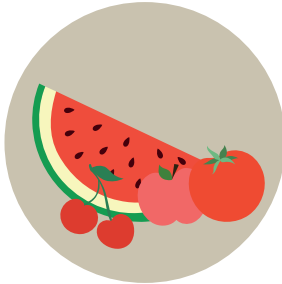
*Tabla basada según estudio de especialistas en nutrición pediátrica de la academia española.



Este recorrido permite entender la importancia de las texturas según el desarrollo del bebé, ya que para prevenir una neofobia alimentaria durante la primera exposición del alimento es clave saber cuál es la necesidad del bebé según su evolución etaria.

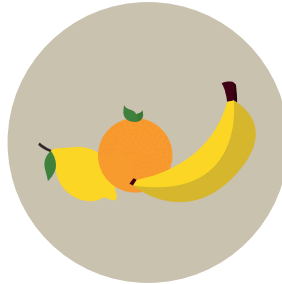
El mundo de los vegetales es enorme y es necesario aprender de ellos para saber cuales son los beneficios de cada uno. Es importante tener una variación de ellos ya que cada grupo vegetal consta de distintos beneficios. Los vegetales están clasificados por agrupaciones de color. Existen 5 de estos grupos, cada uno con sus respectivas virtudes y beneficios para el organismo. Todos los alimentos de origen vegetal contienen fitoquímicos, estas son las sustancias que proveen el sabor y el color de las plantas. Hay algunos vegetales que son más ácidos o más amargos, los que tienden a no ser los favoritos de los bebés, ya que ellos suelen preferir los sabores más dulces, debido a que su paladar no está acostumbrado a sabores muy fuertes. A continuación se nombrarán los 5 grupos con sus respectivos beneficios.³⁸

1.
Rojo:



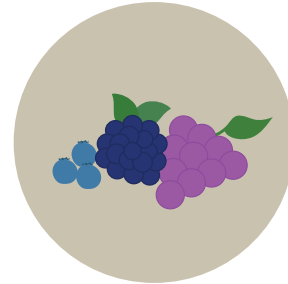
Contiene bastante ácido elálgico, el cual acelera el metabolismo, contiene una gran variedad de vitaminas y antioxidantes, ayuda al sistema cardíaco y al cuerpo en general. Algunos ejemplos vegetales de este grupo son los tomates, las frutillas, los ajíes, entre otros.

2.
Amarillo:



Dentro de este grupo, el cual se conforma por vegetales amarillos y naranjos, se encuentra una gran cantidad de beta-caroteno, un tipo de antioxidante, y por otro lado alto contenido de vitamina A. Algunos de estos vegetales son la naranja, los duraznos, las zanahorias, las piñas, entre otros.

3.
Morado



El grupo de alimentos clasificados por el color morado y azul aporta resveratrol, este protege el sistema urinario y previene enfermedades, como el cáncer. También evita el envejecimiento de las células y regula los niveles de azúcar en la sangre. Algunos de estos vegetales son la mora, los arándanos, las ciruelas y las berenjenas.

4.

Verde:



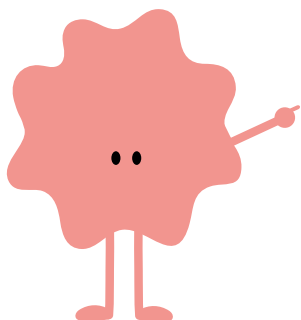
Este grupo contiene una gran cantidad de fitonutrientes, aportando lectinas, isoflavonas y tiene un efecto antiinflamatorio. Dentro de este grupo se encuentran las espinacas, el col, las albahacas, la palta, los kiwis, los pepinos y más.

5.

Blanco:



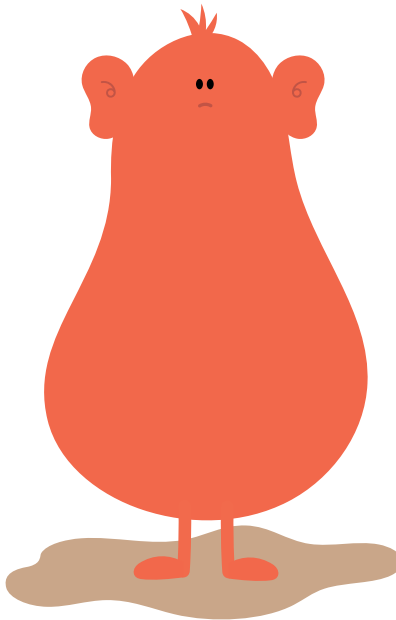
Son vegetales menos coloridos pero de igual manera tienen virtudes. Contienen propiedades flavonoides, son anticancerígenas, son antiinflamatorias y tienen una gran característica de antibiótico. Algunos de estos vegetales son la cebolla, el ajo, los champiñones, entre otros más.



El reconocimiento de estos grupos y de sus beneficios otorgará mayor conocimiento al momento de exponerle algún alimento nuevo al infante.

La sinestesia

Un área importante en el desarrollo cognitivo en los bebés es la percepción de la sinestesia. Esta es una variabilidad de la percepción humana. La mayoría de las personas perciben sinestesia de manera involuntaria. A través de algún estímulo sensorial se perciben otras cosas, es una mezcla de los sentidos, como por ejemplo cuando podemos oler lo que vemos, o escuchar lo que sentimos al tacto. La sinestesia es una sensibilidad especial en los órganos de los sentidos, en otras palabras, quiere decir que los recorridos neuronales de los sentidos están conectados unos con otros.³⁹

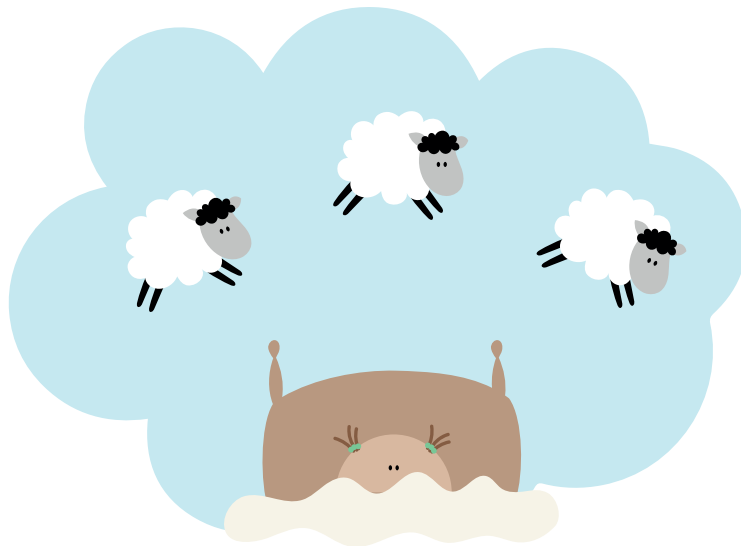


¿Qué relación tiene la sinestesia con la estimulación sensorial?

En la edad temprana, es necesario entender las diferentes texturas que se van presentando, ya que todo es desconocido, todo es un aprendizaje y todo es una cuestión para los más pequeños. El desarrollo de los sentidos se va adaptando a través de los recuerdos que son experiencias vividas. El bebé al comer utiliza la mayoría de sus sentidos, ya que observa lo que tiene enfrente, huele la comida, toca las diferentes texturas y saborea. La sinestesia es una realidad al momento de comer ya que se tienden a unificar los sentidos para entender de mejor manera lo que se está por comer, ya que la instancia de primera exposición del infante es totalmente desconocida, por lo que para tener una experiencia positiva es lógico que se unifiquen los sentidos.

Ciclo circadiano

Independientemente a los sentidos, también debemos ser conscientes de que la tecnología cumple un rol de alto impacto en el desarrollo de los niños, si se utiliza de manera excesiva podría provocar ansiedad e hiperactividad, alterando el ciclo circadiano, el cual es muy importante para el desarrollo alimentario. El ciclo circadiano es el reloj biológico que regula y programa las funciones fisiológicas (nutrición, digestión y los procesos metabólicos) del organismo en un período de 24 horas. Para los infantes es muy importante el ciclo circadiano ya que un niño entre 1 y 2 años necesita entre 11 y 14 horas de sueño en un período de 24 horas (sueño nocturno y siesta), un niño entre los 3 y 5 años necesita entre 11 y 13 horas de sueño (sueño nocturno, no es necesario una siesta).⁴⁰



Rescatando la información anterior se puede enfatizar que el ciclo del sueño del infante es muy importante para su estado anímico, por lo que influye profundamente en la alimentación del bebé, ya que si él o ella se encuentra en un estado de ánimo negativo, no estará dispuesto a probar nuevos alimentos en su etapa de transición alimentaria, por lo que será una situación plenamente forzada, obteniendo un resultado de trauma y negativo.

A partir de los estímulos sensoriales adecuados que necesitan los bebés para evolucionar su desarrollo psicomotor, se puede apreciar que ellos son completamente sinestésicos desde que nacen ya que a medida que van explorando su entorno van relacionando las cosas con algún significado, por lo tanto las cosas pueden ser percibidas como cualquier otra cosa, al final la experiencia, exploración y la interacción hará que el infante lo categorice por su función.



7.5

Diseño sensorial

El diseño sensorial busca evidenciar la perspectiva de objetos a través de sus características comunicativas y que sean capaces de satisfacer las necesidades de los seres humanos fomentando la estimulación sensorial y el desarrollo cognitivo. El ser humano, durante toda la trayectoria de su vida necesita estímulos para conservar el desarrollo de su cuerpo, ya sea físico o cognitivo.

El diseño sensorial busca la calidad de productos, transformando datos duros de una investigación contundente, es decir, busca elementos que agreguen valor agregado al usuario. El diseño sensorial transmite la filosofía del diseñador a través de los sentidos.⁴¹

La estimulación sensorial temprana ha corroborado que el diseño de objetos sensoriales fortalece el desarrollo de la motricidad y la sensibilidad de los sentidos, como la vista y el tacto, siendo implementados en una instancia entretenida. El diseño sensorial del objeto cumple la función de otorgar entretenimiento y al mismo tiempo una instancia de aprendizaje a través de sus formas, colores, texturas y creatividad, convirtiendo su mundo en una experiencia llena de sensaciones y estímulos. Es por esta razón que los bebés deben ser estimulados, ya que necesitan crear su propio mundo de experiencias, investigando y comprendiendo lo que les rodea.

08

Hipótesis de la investigación

Si la primera exposición del alimento tiene una estimulación adecuada, no debería presentarse una neofobia alimentaria, y por consiguiente tampoco debería desarrollarse una selectividad hacia ciertos alimentos.

09 Marco metodológico

- 9.1 Encuesta**
- 9.2 Entrevistas**
- 9.3 Estudio de casos**
- 9.4 Observaciones silenciosas**

9.1 Encuesta

Se realizó una encuesta a padres y madres con varias preguntas sobre el conocimiento de la neofobia alimentaria, preguntando los métodos que aplicaban y si es que la transición alimentaria les fue difícil o fácil.

Preguntas:

1. ¿Eres papá o mamá?
2. ¿Qué edad tienes?
3. ¿Sabes qué es la neofobia alimentaria (también conocida como aversión sensorial alimentaria)?
4. ¿Tus hijos fueron mañosos al momento de alimentarlos?
5. Si tu respuesta fue SÍ, ¿a qué edad comenzó con problemas para comer? Si tu respuesta fue NO, salte esta pregunta.
6. La etapa de transición de la papilla a la comida picada, ¿fue fácil o difícil?
7. Si tu respuesta fue DIFÍCIL, cuéntame por qué fue una etapa complicada. Si tu respuesta fue FÁCIL, salte esta pregunta.
8. ¿Utilizaste algún tipo de técnica para darle de comer a tu hijo/a? Ej: “el avioncito”.
9. Si tu respuesta fue SÍ, cuéntame cuáles fueron esas técnicas. Si tu respuesta fue NO, salte esta pregunta.

Respuestas:**1.**

- Padre= 1
- Madre= 39

2.

- 30 a 40 años= 11
- 41 a 50 años= 8
- 51 a 60 años= 17
- 61 a 70 años= 2
- 71 a 80 años= 1

3.

- Sí= 7
- No= 33

4.

- Sí= 11
- No= 29

5.

- 4 a 8 meses= 2
- 9 a 12 meses= 2
- 1 a 2 años= 5
- 3 a 4 años= 1
- Siempre= 1

6.

- Fácil= 31
- Difícil= 9

7.

- “Llego al borde de la desnutrición,,*
- “Le costaba comer picado,,*
- “Porque escupía todo,,*
- “No quería comer papilla,,*
- “No le gustaba masticar y luego tragar,,*
- “Querían seguir comiendo molido,,*
- “Escupía todo, había que ponerle distracciones,,*

8.

- 4 a 8 meses= 2
- 9 a 12 meses= 2
- 1 a 2 años= 5
- 3 a 4 años= 1
- Siempre= 1

9.

- “Jugar al avioncito”*
- “Mezclar la comida con el postre”*
- “Cantos y títeres”*
- “Muchas distracciones, una de ellas los monitos animados”*
- “Ponía en la punta de la cuchara yogurt y el resto con la comida”*
- “Premios”*
- “Intercalaba el postre con la comida y funcionaba porque se comía todo”*

Insights restacados de la encuesta:

Según los resultados se logró rescatar que no muchos bebés desarrollaron una selectividad alimentaria. Por otro lado, los niños que si tuvieron (por conclusión) presentaron actitudes de no querer masticar, de escupir, de rechazar texturas nuevas y hasta de deficiencia nutricional.

9.2 Entrevistas

Para poder identificar el momento exacto en donde se presenta la neofobia alimentaria se entrevistó a un profesional del área, Jacinta Lerragueta, una nutricionista que se especializa en BLW (Baby Led Weaning) en Chile. También se entrevistó a padres de niños entre el año y los 7 años de edad con problemas alimentarios, esto se hizo para comprobar, con las preguntas adecuadas y un análisis profundo, que estos niños no tuvieron un estímulo previo adecuado con la alimentación al momento de tener su fase transicional, por lo que ahora cuentan con una selectividad alimentaria.

Personas entrevistadas y comentarios:

Profesional:



Jacinta Legarreta

Jacinta es una nutricionista que trabaja en Dulce Crecer. Ella es especialista en la aplicación del método BLW (Baby Led Weaning). Dulce Crecer es un resinto que se especializa en estimulación temprana para bebés, para fomentar su desarrollo, tanto motriz como alimentario.

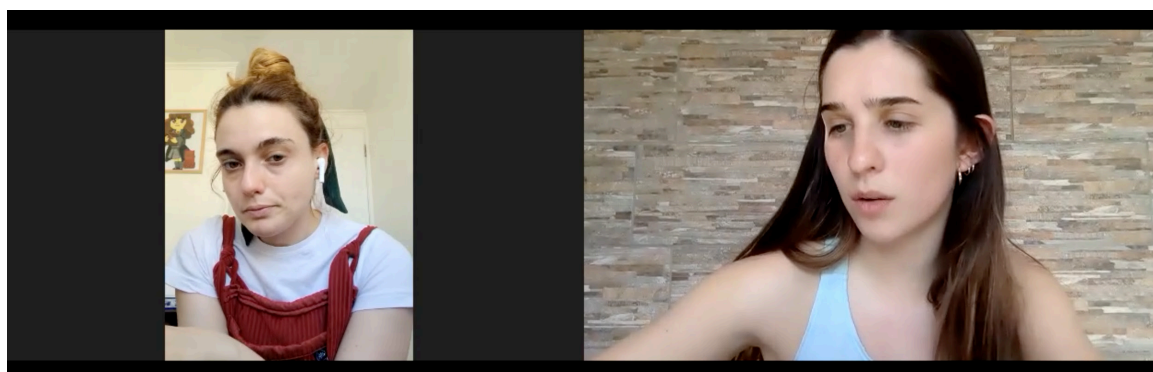
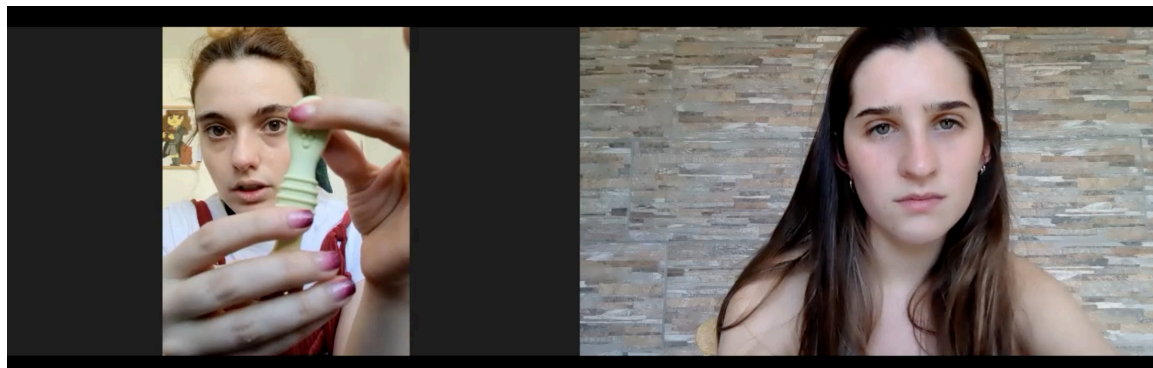
• Preguntas

1. ¿Qué es lo que ustedes hacen?
2. ¿Cómo saber cuándo se está presentando una neofobia alimentaria en el niño/infante?
3. ¿Qué metodologías utilizan?
4. ¿Cómo se interviene la neofobia alimentaria desde la disciplina de la nutrición? (si es que se puede).
5. ¿Puede ser que un mal desarrollo alimentario (como una neofobia alimentaria) pueda retrasar o afectar de manera negativa el desarrollo del sistema mandibular y por consecuencia el desarrollo lingüístico?
6. ¿Existen estimulaciones o enseñanzas correctas para que el niño tenga un buen desarrollo mandibular y lingüístico?
7. ¿Conoces los métodos de alimentación BLISS y BLW? Si es así ¿Cuál es tu opinión sobre estos (mirándolos desde el área de la nutrición)? ¿Fomentan el desarrollo mandibular o de frentón no son tan efectivos?
8. ¿Como nutricionista que trabaja con niños ¿crees que las instancias de aprendizaje deberían ser inculcadas como un juego? Y no solo la instancia del aprendizaje, qué opinas sobre la hora de la comida ¿debería ser una instancia de juego?

Insights

1. Los padres son concientes de la alimentación de sus hijos, por lo que están dispuestos a pedir ayuda.
2. Identificar comportamientos y actitudes permitirán evidenciar si es que la primera exposición corresponde a una neofobia alimentaria; reconocer estos comportamientos ayudará a prevenir el desarrollo de una selectividad alimentaria a futuro.
3. Estimular los sentidos al momento de comer es de suma importancia para prevenir la neofobia alimentaria cuando se expone el alimento por primera vez.
4. Por otro lado, se debe ser conciente en el uso adecuado de utensilios para comer, ya que hay que entender el movimiento correcto que hacen los bebés según su edad, desarrollo psicomotor y motriz. La utilización correcta de utensilios podría ayudar de manera beneficiosa la primera exposición. Se debe salir del formato común, la cuchara, ya que existen otros elementos que generan una mejor experiencia, siendo de gran ayuda para los más pequeños.
5. Mientras más libre sea el bebé a la hora de comer, mejor va a ser la experiencia comiendo y probando nuevos alimentos.
6. Existen elementos de acompañamiento a la hora de comer que podrían generar consecuencias negativas, como por ejemplo el babero, este limita la movilidad del bebé, lo cual podría provocar un rechazo a la comida ya que al existir una limitación de movilidad, el infante no tiene mucho control.

Evidencia fotográfica



La entrevista se realizó vía zoom debido a la pandemia. Esto fue un beneficio ya que se pudo grabar completamente la entrevista registrando las reacciones y gestos de la nutricionista. Esto fue clave para poder obtener insights más profundos ya que se observó y analizó reiteradas veces la entrevista.

Personas entrevistadas e insights

• Madres

1. ¿Qué es lo que ustedes hacen?
2. ¿Cómo saber cuándo se está presentando una neofobia alimentaria en el niño/infante?
3. ¿Qué metodologías utilizan?
4. ¿Cómo se interviene la neofobia alimentaria desde la disciplina de la nutrición? (si es que se puede).
5. ¿Puede ser que un mal desarrollo alimentario (como una neofobia alimentaria) pueda retrasar o afectar de manera negativa el desarrollo del sistema mandibular y por consecuencia el desarrollo lingüístico?
6. ¿Existen estimulaciones o enseñanzas correctas para que el niño tenga un buen desarrollo mandibular y lingüístico?
7. ¿Conoces los métodos de alimentación BLISS y BLW? Si es así ¿Cuál es tu opinión sobre estos (mirándolos desde el área de la nutrición)? ¿Fomentan el desarrollo mandibular o de frentón no son tan efectivos?
8. ¿Como nutricionista que trabaja con niños ¿crees que las instancias de aprendizaje deberían ser inculcadas como un juego? Y no solo la instancia del aprendizaje, qué opinas sobre la hora de la comida ¿debería ser una instancia de juego?

• **Madres y comentarios:**



Camila Gonzalez

Camila es madre de 2 gemelos, Arturo y Pedro. Ambos tienen 1 año y 11 meses. Ella fomenta la autonomía de sus bebés.



Daniela Díaz

Daniela es una madre de 3 hijos, 2 niñas y 1 niño. En su hogar se come muy sano y se cuida la figura de cada integrante, a pesar de que sean niños pequeños.



Francisca Portaluppi

Francisca es madre de 2 niños, Teo de 6 años e Iñigo de 1 año y medio. Es una parvularia y tiene muy presente la estimulación sensorial en sus hijos ya que tiene la experiencia por su profesión.



Camila Villablanca

Camila es una mujer que se considera muy mala para alimentarse, intenta no reflejar sus actitudes a Colomba, su hija de 1 año y 3 meses. No le gusta cocinar, pero por su hija lo intenta, ya que quiere que tenga una vida saludable y sin problemas para comer.

9.3 Estudio de casos

El estudio de casos es la observación de los elementos que acompañan la acción de comer de un infante.

Elementos de acompañamiento

Un elemento de acompañamiento es un objeto, actividad o instancia que permite realizar un objetivo a través de una acción.

Listado de elementos de acompañamiento

- Silla de bebés para comer individual
- Silla especial que se adapta a la mesa familiar
- Cubiertos
- Plato
- Vaso
- Individual
- Babero

Ejemplos



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6

• Elementos distractores

La distracción es un momento en el cual se desvía la atención a lo que se está haciendo. Una distracción puede ser un objeto, un sonido, una luz, etc. Se deja de atender lo que se está haciendo para realizar otra actividad.

¿Qué es considerado como un distractor?

- Elementos o acciones que no permitan el uso de los sentidos en conjunto.
- Instancias que no generen un recorrido.
- Algo visualmente repetitivo que no provoque sorpresa o incentivo.
- Una instancia que genere ansiedad y desesperación

9.4 Observaciones silenciosas

Las observaciones silenciosas son análisis que se realizaron al momento de observar a un infante a la hora de comer. A partir de estas observaciones se levantaron insights y se logró definir la problemática debido a interferencias negativas que se presentaron durante la acción de comer.



Jose Pedro: 1 año y medio.

Se encuentra en un entorno simple, adecuado para un adulto. Come en un plato de cerámica redondo (de adulto) con una cuchara roja para niños. Todo esto encima de un individual de silicona texturizado. Se encuentra sentado sobre una base tipo silla para quedar a la altura de la mesa de la cocina. Come de manera muy limpia, tiene muy bien desarrollado la motricidad fina. No urgetea la comida al llevarla a su boca. Tiene ayuda de la empleada de hogar para comer. Se limpia la boca con una servilleta. No logra comerse toda la comida



Arturo: 1 año y 11 meses.

Arturo y Pedro son gemelos. Arturo es un niño muy inquieto que no logra comer sentado ya que necesita estar moviéndose. Ambos tienen un ambiente para ellos en la sala del comedor. Constan de una mesa baja, que les permite visualizar lo que están comiendo, y unas sillas sin respaldo. Por otro lado, ellos son concientes de los labores de la casa, por lo que sus padres les enseñan que tienen que ir a guardar lo que encucieron, en este caso, el plato de la comida. No le gusta que le toquen la comida.



Pedro: 1 año y 11 meses.

Gemelo de Arturo. Pedro es un niño bastante más tranquilo en comparación con su hermano. Él se mantiene sentado comiendo. Se lleva pedazos grandes de comida a la boca con la mano, a penas utilizó su tenedor. La madre deja que manipulen la comida con las manos. A pesar de que no ocupaba el tenedor, se notaba que tiene más motricidad fina que su hermano, es un niño delicado con los objetos.



Colomba: 1 año y 3 meses.

Tiene un entorno muy colorido y lleno de distracciones. Esta sentada sobre una silla de bebé clásica, con una postura recta y pies estirados. En su bandeja de sen-cuentra su plato (un bowl alto) y un vaso con tapa lleno de agua. El plato es muy hondo, esto hace que ella no pueda ver lo que hay dentro, desconfiando de la comida.

10 Objetivos

Objetivo general

El objetivo es demostrar, a través del diseño de interacción física y sensorial, la herramienta del *BLISS (personalizada)* a padres de bebés entre los 8 y 12 meses que se encuentren en una fase transicional de alimentos, estimulando los sentidos al comer.

Objetivos específicos

1. Analizar el impacto que tiene la neofobia y la selectividad alimentaria en infantes que se encuentran en una fase transicional alimentaria.
2. Comprender si los estímulos sensoriales previos podrían prevenir una neofobia alimentaria durante la primera exposición de algún alimento.
3. Comprobar el impacto negativo que tiene la selectividad alimentaria en el desarrollo psicomotor en bebés.
4. Reconocer las consecuencias que podría llegar a tener una presente neofobia y selectividad alimentaria en niños y, a futuro, en adolescentes.
5. A partir del diseño de interacción física, diseñar de manera interactiva y sensorial, uno o más elementos que prevengan el desarrollo de la neofobia alimentaria en la primera exposición del alimento.

11 Público objetivo y usuario

Público objetivo ●

Padres de bebés (de 8 a 10 meses de edad) que están adaptándose a una alimentación complementaria en la cual sus hijos han presentado rechazo a algún alimento reiteradas veces.

Usuario ●

Bebés entre los 8 y 10 meses que se encuentren en una fase transicional complementaria de su alimentación.

12 Propuesta

- 12.1 Propuesta conceptual**
- 12.2 Propuesta formal**
- 12.3 Estudio de materiales**
- 12.4 Diseño de productos**
- 12.5 Diseño de packaging**
- 12.6 Identidad de marca**
- 12.7 Desiciones de diseño editorial**

12.1

Propuesta conceptual

A partir de todo lo recopilado, se puede aclarar que la oportunidad de intervención de diseño se encuentra en la instancia de la hora de comer del bebé, ya que es en este momento donde se estimulará el desarrollo sensorial, psicomotor y motriz a través de uno o más elementos que faciliten la comprensión del proceso transicional alimentario. Este proceso de desarrollo sensorial se basó en el BLISS (Baby Led Introduction to SolidS) ya que se ha visto que beneficia el proceso de adaptación alimentaria, previniendo, en la primera exposición del alimento, la neofobia alimentaria, y por consiguiente, el desarrollo de la selectividad alimentaria. Es importante recalcar que esta instancia solamente se inspiró en el BLISS, cada bebé es diferente, teniendo un desarrollo distinto, por lo que el mejor método es el personalizado.

Por otro lado, se les explicará a los padres, de manera didáctica y empática la nueva instancia de comida, sus beneficios, características y virtudes. Todo esto a través de un entregable que obtenga toda la información necesaria para responder aquellas cuestiones. Se debe demostrar el impacto que tiene la neofobia alimentaria en la vida de los niños, explicarles cómo puede afectar el desarrollo del pequeño, y cómo puede perjudicar a futuro una selectividad hacia los alimentos, y a largo plazo, el desarrollo de algún trastorno alimentario.

12.2

Propuesta formal

Este proyecto consiste en crear una instancia didáctica, entretenida, multi-sensorial y de aprendizaje a la hora de comer para bebés entre los 8 y 12 meses que se encuentren en una fase transicional de los alimentos.

Se funda a través de la creación de un mat (individual) que entregará distintas actividades y recorridos sensoriales de manera texturizada, para que el bebé experimente con sus alimentos en cualquier formato (papilla, semisólida y sólida) en la primera exposición de cualquier alimento.

El propósito de este mat es que el bebé tenga la libertad y autonomía de experimentar con sus propios sentidos, acostumbrándose a nuevos cambios que conlleva el proceso de transición alimentaria, ya que al existir una estimulación previa, podría prevenir el rechazo a este nuevo cambio, evitando la existencia de la neofobia alimentaria, y por consiguiente, el desarrollo de la selectividad hacia los alimentos. Adicionalmente, este mat vendrá con 2 utensilios para comer que reemplazarán la tradicional cuchara.

Estos elementos son diseñados especialmente para que el bebé los pueda manipular a una temprana edad, evitando que el padre o madre regule la situación. Estos utensilios le permitirán llevarse la comida a la boca si es que él decide ya que también se le permite la manipulación con sus manos.

Cada utensilio está enfocado en un propósito de estimulación, uno se focaliza en el entrenamiento de la lengua, para texturas y movimiento, mientras el otro guía el desarrollo del agarre, beneficiando la coordinación y la firmeza. Ambos son productos que fomentan la textura diferencial.

Por último, también habrá un folleto informativo para los padres al momento de adquirir Bluk. Este folleto explicará para que sirve cada elemento y sus beneficios, ayudándolos a entender de mejor manera el proceso de adaptación de la fase transicional de los alimentos del bebé.

12.3

Estudio de materiales

Para poder crear los productos fue necesario hacer un estudio de materiales adecuados para un infante.

Tenia que ser un material no tóxico, ya que se lo llevará a la boca a la hora de comer. Tenia que ser un material resistente a tirones y golpes.

Estudio para Mat

Silicona caucho A+B: XL9220

Características:

- Buena operatividad y fluidez
- Excelente resistencia de desgarró
- Excelente flexibilidad
- Secado rápido: de 2 hrs t° ambiente
- No es tóxico
- Se utiliza para hacer molder para alimentos

\$27.600 x 1kg (precio NO industrial)

Se escogió este material para los productos ya que es un material especial para productos alimentarios, como moldes o utensilios de cocina, por lo que no es tóxico. Se estudió el comportamiento con su flexibilidad y resistencia a manipulació, resultando positivo para el uso por bebés.

Estudio para 2 utensilios

A Prototipo

Filamento TPU

Características:

- Filamento para impresión 3D
- Su material se encuentra entre caucho y plástico
- No es tóxico
- Sólido pero un poco flexible

\$24.990 x 1kg

B Producto real

Silicona caucho A+B: XL9220

Características:

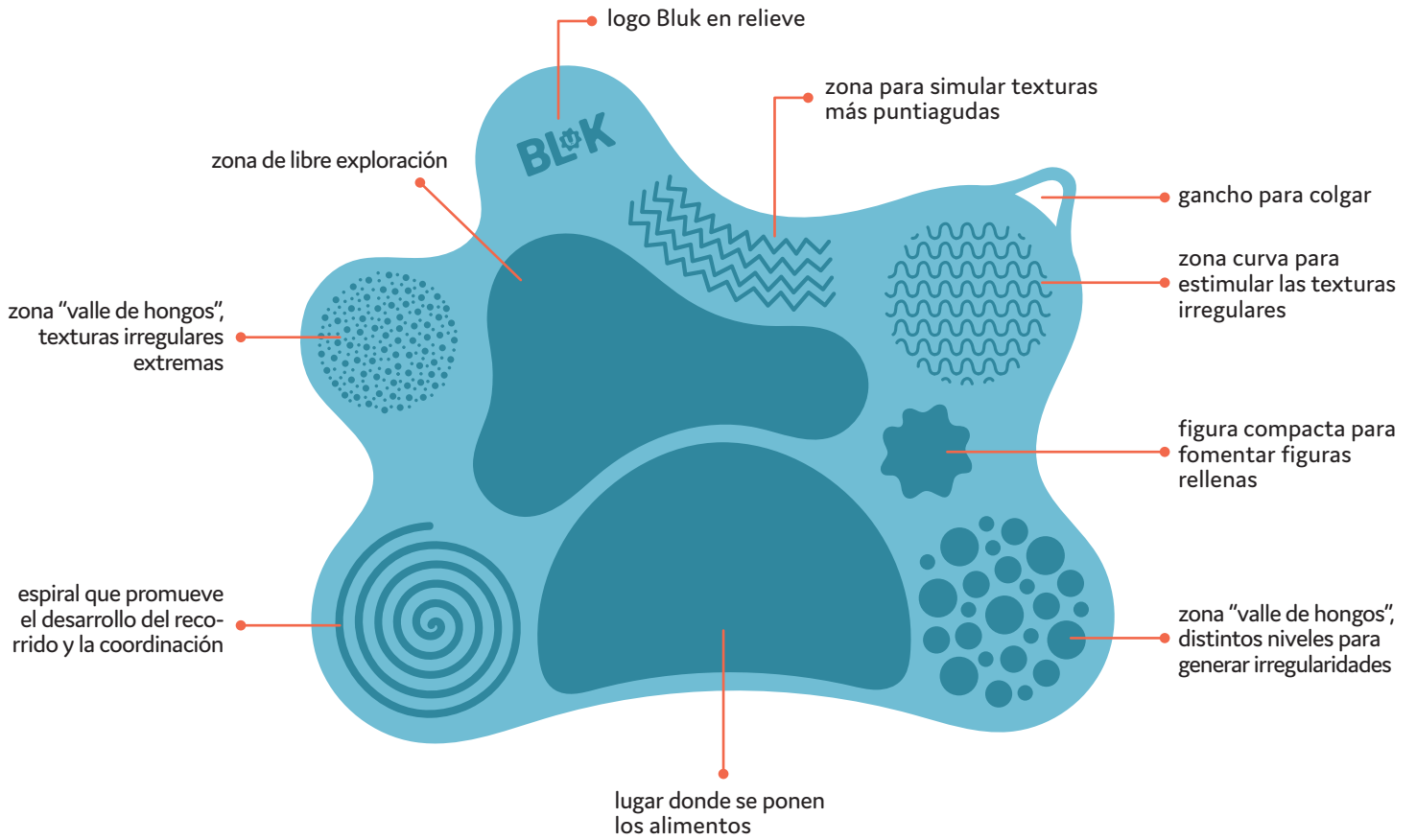
- Buena operatividad y fluidez
- Excelente resistencia de desgarro
- Excelente flexibilidad
- Secado rápido: de 2 hrs t°ambiente
- No es tóxico
- Se utiliza para hacer molder para alimentos

\$27.600 x 1kg

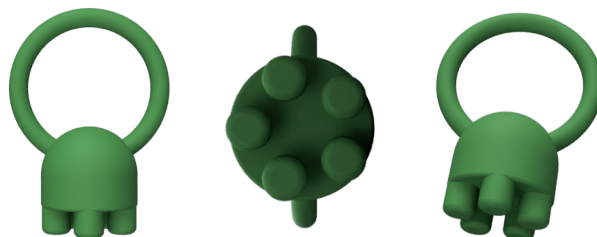
12.4

Diseño de productos

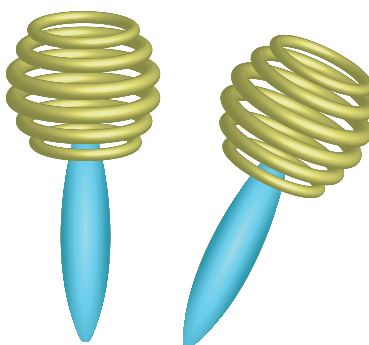
Mat



2 utensilios



El primer elemento de acompañamiento ayuda a practicar el ritmo del movimiento y descubrimiento de espacios. Es por ello que están esas cavidades circulares. El bebé sostiene con su mano la parte superior y lo coloca sobre la comida para luego llevarse el utensilio a la boca y recoger la comida entremedio de las cavidades.



El utensilio número 2 genera un recorrido circular para la lengua, imitando la figura del utensilio de la miel. Se toma por el mango azul y con el movimiento se pone dentro de la comida, esta se afirma entre las elipses y el bebé recorre su lengua y dedos para atrapar la comida entremedio, esto genera estimulación sensorial y al movimiento.

12.5

Diseño de packaging

Referentes

Packaging exterior:



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Imagen 10



Imagen 11

Estos referentes representan el objetivo que se quiere diseñar en cuanto al packaging. Se rescató la cinta, haciendo como maletín. El deslizamiento del cartón también es un referente importante con el que se decidió trabajar.

Packaging interior:



Imagen 12



Imagen 13



Imagen 16

Por otro lado, existe el diseño de packaging interior, en donde es clave una jerarquía de importancia de productos. Se rescató la bandeja de cartón que genera menos profundidad y más altura. Así mismo, se identificó el texto sorpresa al abrir la caja.



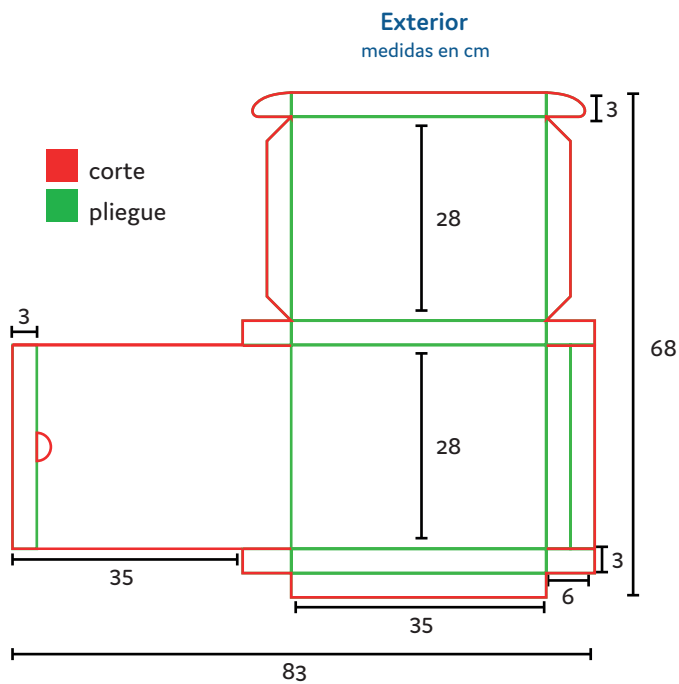
Imagen 15



Imagen 14

● Packaging

● Proceso de diseño:



Materialidad

Se escogió realizar el packaging en cartón de grosor 2 mm. Las solapas se pegarán con pegamento para mantener estructura.






Para el desarrollo de este packaging se pensó en el movimiento de apertura del usuario y en la distribución visual de los elementos al abrir el empaque. El packaging contiene una solapa en el interior para cubrir los productos, siendo una parte informativa, donde vendrá un folleto de información sobre Bluk.

Folleto informativo

Folleto informativo para los padres. Vendrá dentro del packaging. Tendrá toda la información necesaria de uso y beneficios de Bluk.

Diseño

<p>¿Qué es Bluk?</p> <p>Bluk es una marca que busca ayudar a padres y a bebés, entre los 8 y 12 meses, que se encuentren en la fase de transición de alimentos.</p> <p>Propósito</p> <p>El propósito es estimular a los bebés a través de texturas y formas los nuevos alimentos que se le van presentando en la fase transicional.</p> <p>Una estimulación sensorial adecuada puede ayudar a prevenir el rechazo a nuevos alimentos, a corto plazo, la selectividad hacia estos y a largo plazo, algún trastorno de la alimentación.</p> 	<p>¿Cómo se utiliza?</p> <p>Dentro de esta caja vienen 3 elementos, un mat, y 2 utensilios de acompañamiento, también un estuche impermeable para a donde quieras tu Bluk.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="667 905 802 1079"> <p>Mat</p> <p>El mat es un elemento que reemplaza el plato tradicional. Contiene texturas y recorridos para estimular el proceso de la comida del bebé.</p> <p>Se basa en una alimentación autorregulada por el bebé, experimentando a su propio ritmo los alimentos nuevos.</p> </div> <div data-bbox="818 905 959 1079"> <p>Utensilios</p> <p>Dentro de esta caja, vienen 2 elementos de acompañamiento que intentan reemplazar la tradicional cuchara. Estos elementos son de complemento para el mat. Ambos tienen recorridos para el desarrollo lingual, beneficiando el reconocimiento de texturas y movimientos nuevos.</p> </div> </div> 	
<p>Beneficios de Bluk</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Bluk busca la estimulación sensorial en la instancia de la alimentación de un bebé, facilitándole y enseñándole las distintas texturas que existen en los alimentos, previniendo el rechazo a las comidas nuevas. ★ La libre exploración y autorregulación alimentaria permite la aceptación de las comidas nuevas, ayudando a los padres a tener una transición más adecuada en cuanto a las necesidades de cada bebé. ★ Por otro lado, la autorregulación y estimulación alimentaria, no solo ayuda a aceptar alimentos nuevos, si no que también mejora el desarrollo psicomotor y cognitivo de los bebés, como por ejemplo: el desarrollo del lenguaje y de la mandíbula. ★ La libre exploración y autorregulación alimentaria permite la aceptación de las comidas nuevas, ayudando a los padres a tener una transición más adecuada en cuanto a las necesidades de cada bebé. 	<p>@bluk.cl</p> <p>www.blukhile.cl</p>	 <p>Por Valentina Díaz</p>

Folleto de formato tríptico de 13x30 cm. Se decidió esta forma ya que era necesario mostrar un recorrido con los distintos temas informativos para los padres. Se utilizaron los mismos elementos gráficos que se usaron para construir el diseño de la memoria. Este folleto estará presente al principio del packaging, para que el usuario lo abra y lo lea antes de enfrentarse a los productos adquiridos.

12.6

Identidad de marca

Logotipo



El nombre del logotipo es Bluk. En el Reino Unido es donde se originó el método BLW y el BLISS por lo que se tomó como referencia este origen y se rescataron los conceptos baby y looking en inglés transformándolo en baby looks, que significa al español, el bebé observa. Creando la composición de Bluk. Adicionalmente, se decidió generar textura y movimiento en el logotipo, es ahí el vector que representa una especie de mancha. La letra “u” inspira felicidad, representando la positividad y beneficio del producto creado.

Isotipo



El isotipo hace énfasis a la positividad que tiene el producto. Se agrandó 3 veces en base al tamaño del logotipo original.

Paleta de colores



Se escogió esta paleta cromática para generar gran cantidad de contraste entre las letras y el vector. Esto permite una jerarquía visual para el consumidor, provocando que el usuario recuerde con facilidad el isotipo.

Tipografía

Roboto Thin

Roboto Thin Italic

Roboto Light

Roboto Light Italic

Roboto Regular

Roboto Italic

Roboto Medium

Roboto Medium Italic

Roboto Bold

Roboto Bold Italic

Roboto Black

Roboto Black Italic

Para la creación del logotipo, se utilizó la tipografía Roboto en la variante Black. Se escogió esta variante ya que entrega una visualización bastante maciza, provocando contención. Se adaptó la tipografía a la imagen que se buscaba representar, un estilo más retro y buscando la captación de un público más infantil, ya que al tener este estilo definido, los padres sabrán que es una marca para sus bebés.

12.7

Decisiones de diseño editorial

Memoria

Ilustraciones

Las ilustraciones de la memoria fueron hechas completamente por mí, Valentina Díaz. No se utilizaron referentes para crear las ilustraciones. La metodología de diseño fue rescatar lo más importante de cada párrafo y a partir de eso diseñar elementos que ayudaran al entendimiento. Se siguió una estructura en cuanto a color, grosor y elementos repetitivos que recalcará que todas las ilustraciones proveniesen de un mismo estilo gráfico.

Algunas ilustraciones diseñadas:



Paleta de colores



Se definieron estos colores como paleta cromática ya que al ser un estudio sobre bebés y su desarrollo se necesitaba acompañar la información con colores que fueran más vivos y coloridos.

Tipografía

Domus Ultralight
 Domus Extralight
 Domus Light
 Domus Regular
 Domus Semibold
Domus Bold
Domus Extrabold

Biblioteca Regular
Biblioteca Italic
 Biblioteca Medium
Biblioteca Medium Italic
 Biblioteca Bold
Biblioteca Bold Italic
Biblioteca Extra Bold
Biblioteca Extra Bold Italic
Biblioteca Black
Biblioteca Black Italic

Para diseñar la memoria se utilizaron 2 tipografías.

- 1) **Domus:**
 Títulos: **Bold** en 15 pts y 15 interlineado
 Subtítulos: **Bold** en 12 pts y 12 interlineado
 Textos: **Semibold** en 10 pts y 10 de interlineado
- 2) **Biblioteca**
 Textos: Regular en 10 pts y 12 interlineado

Referentes



Imagen 17



Imagen 18



Imagen 20



Imagen 19

Imagen 21



Imagen 22

Imagen 23



Imagen 24

Se escogieron estos referentes ya que se decidió diseñar un estilo gráfico más blando en cuanto a las ilustraciones. Se rescataron elementos de cada referente que comunicaban alguna idea destacada. Se adaptaron esas elecciones y se creó un estilo gráfico propio, creando ilustraciones y elementos de acompañamiento para cada tema.

13 Desarrollo

13.1 Prototipado

13.2 Testeo

- Testeo de prototipos (utensilios)
- Testeo completo en anexo, al final de la memoria

13.3 Validación

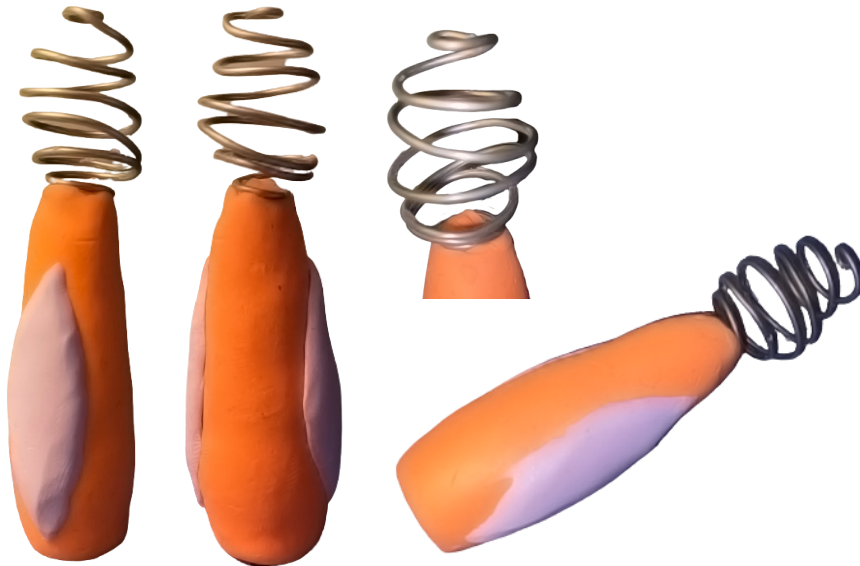
13.1

Prototipado

Utensilios para comer nº1

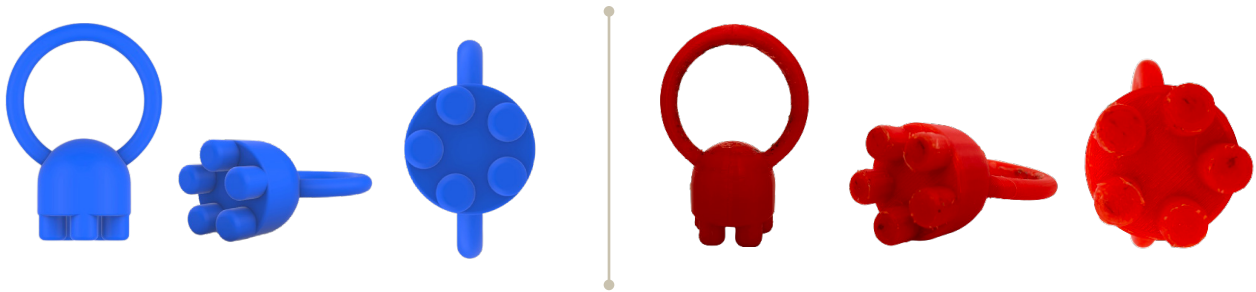


- p.1** — Este diseño fue pensado para el desarrollo gradual de las texturas y para el desarrollo motriz del agarre. Se prototipó en plastisina, la curva contiene adentro alambre para darle esa forma más rígida.

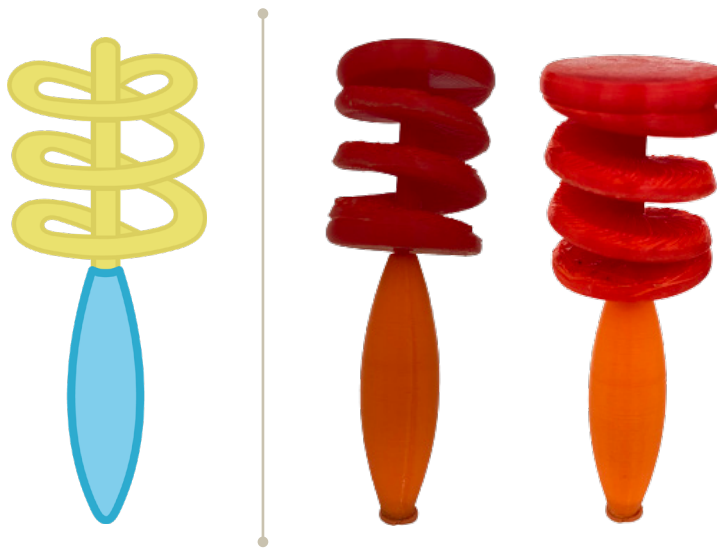


- p.2** — Este prototipo fue pensado para el desarrollo motriz de la lengua, ya que genera un recorrido en el “resorte”. Se prototipó con el material de plastisina y con alambre para dar ese efecto de resorte.

Utensilios para comer nº2



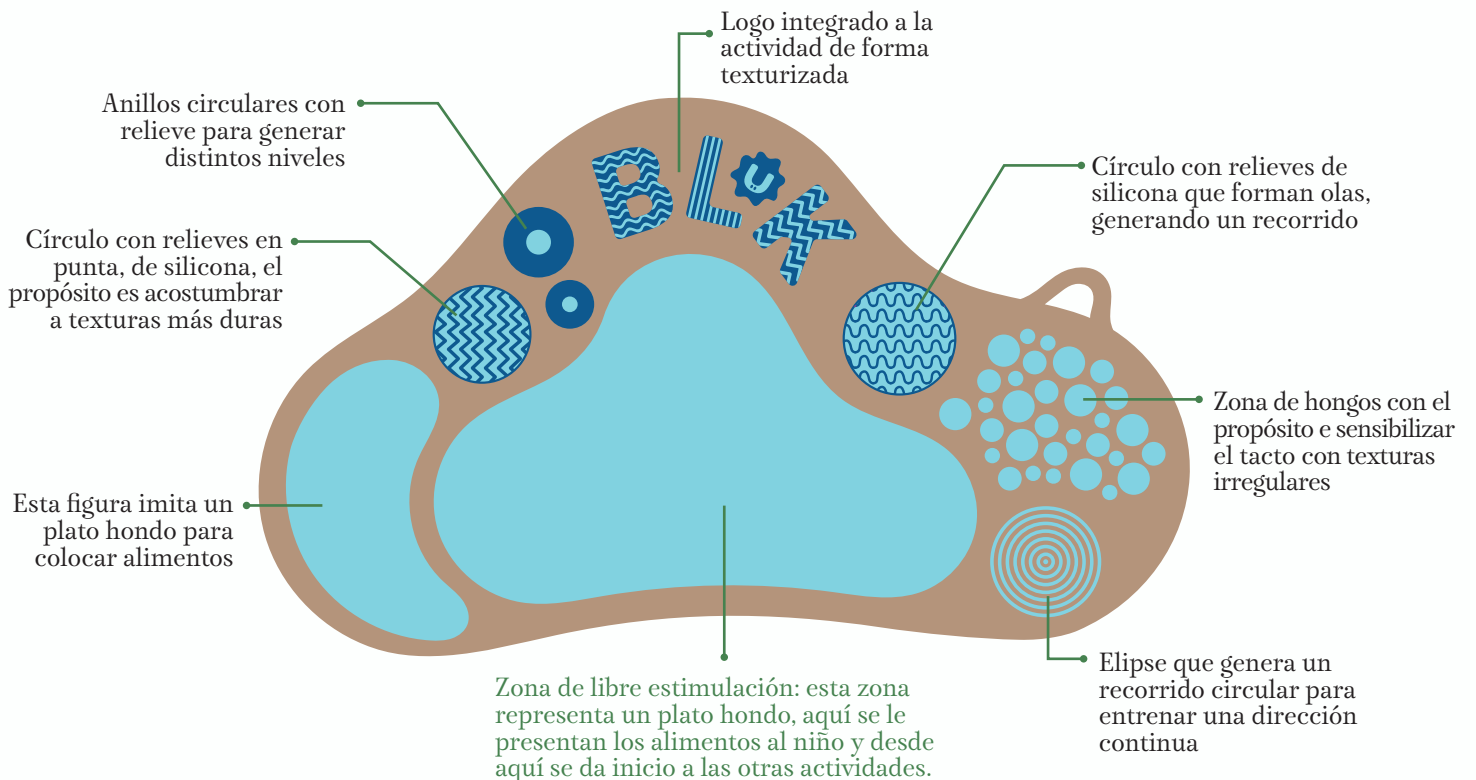
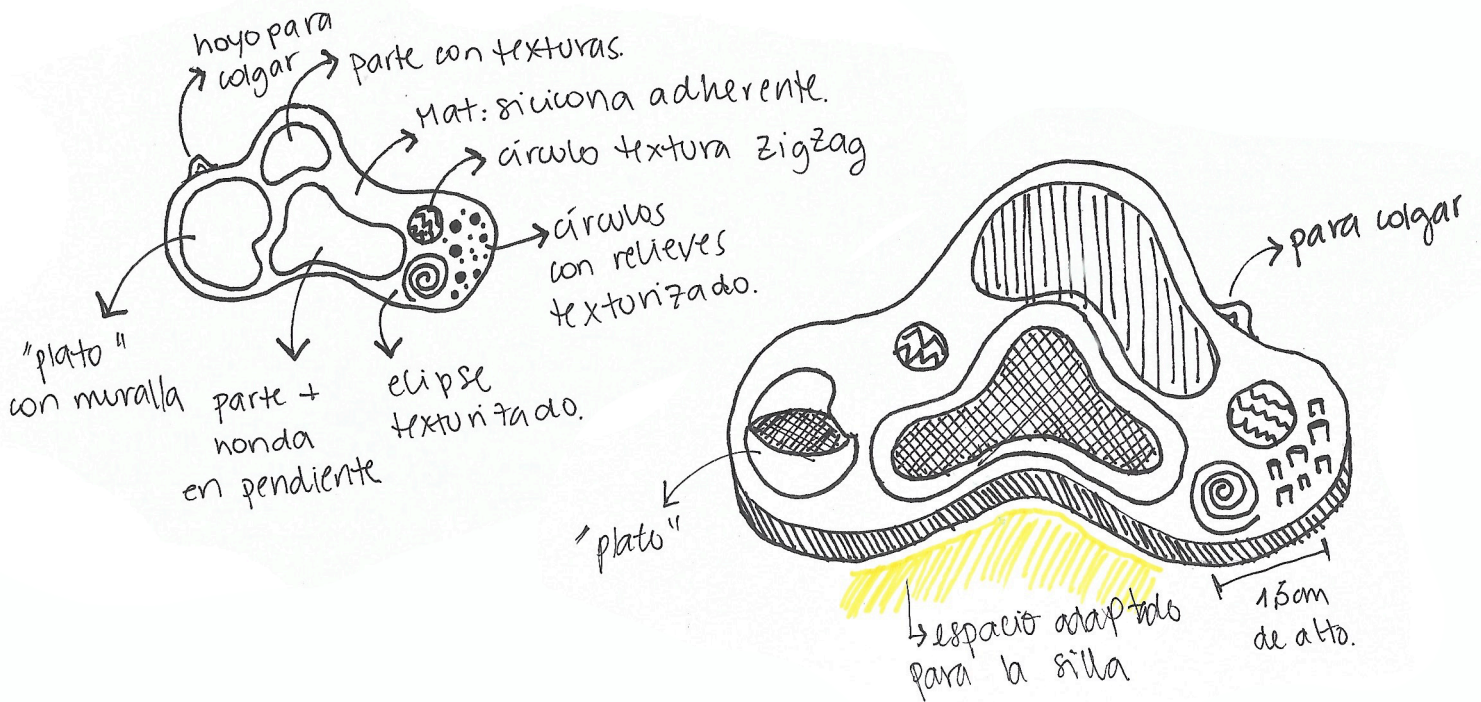
- p.1** — Se realizó un render para visualizar como se vería el producto y corregir errores. Luego se imprimió en una máquina 3D con el material TPU (poliuretanos termo-plásticos), este material es un plástico flexible. Se utilizó este material para testear durabilidad y flexibilidad.



- p.2** — La primera imagen es la idea concreta, la segunda es el resultado impreso en una máquina 3D con TPU; no se pudo realizar el diseño esperado ya que hubo complicaciones con la adherencia de las curvas, por lo que se tuvo que adaptar a ese diseño más cerrado.

Proceso de mat para comer:

Prototipo 1





Este prototipo se hizo a través de corte láser y se unió con colafría para madera.



Luego con plasticina industrial se relleno las partes con profundidad.



Para finalizar se sellaron con colafría para generar una superficie más sólida.

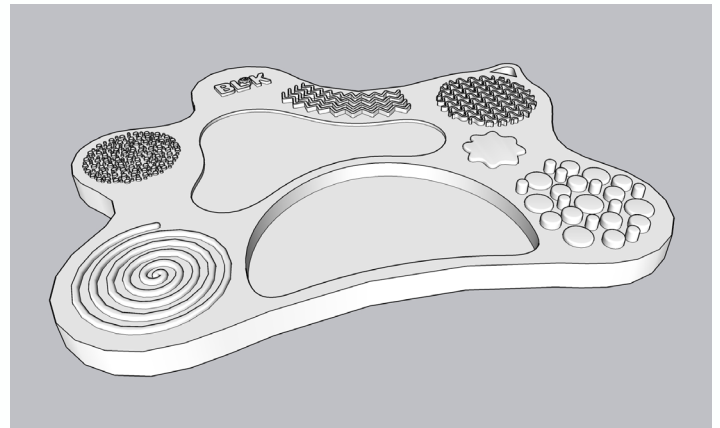
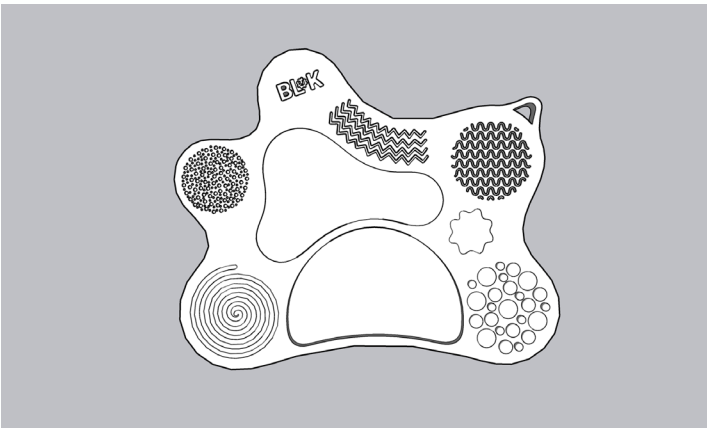
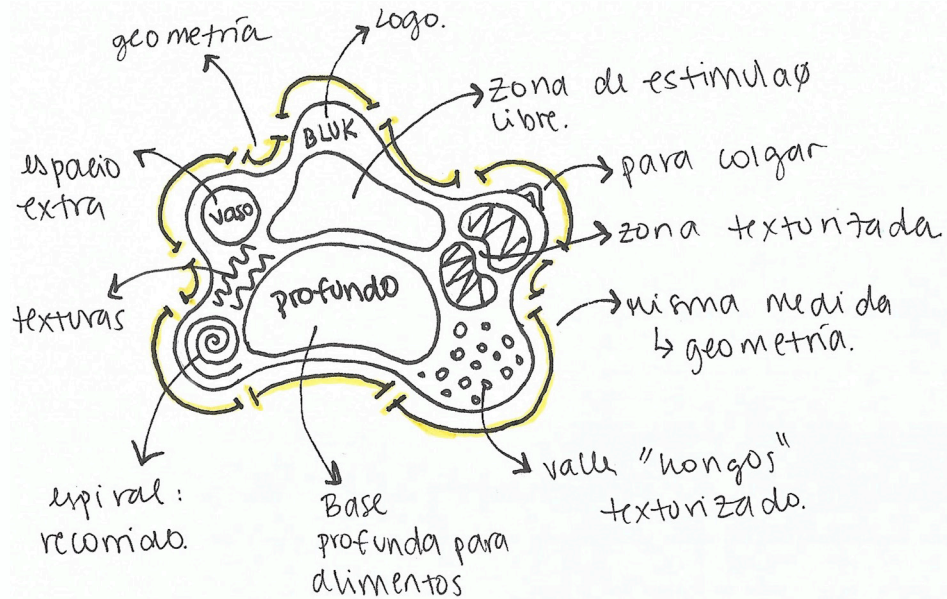


Una vez finalizado el prototipo mencionado arriba, se llevó al taller de herramientas de la UDD y con la máquina de termoformado se adherió una plancha del material pai para crear el negativo.

Este negativo servirá como molde, ya que se rellenará con silicona flexible para crear el producto. Este prototipo no se rellenoó con el material debido a su dificultad de conseguir; por lo que se corrigió a través de este formato.

Proceso de mat para comer:

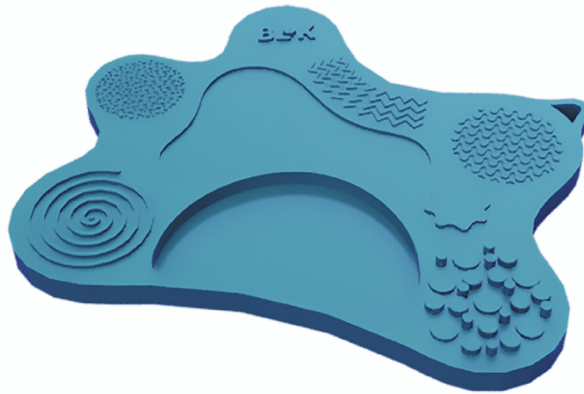
Prototipo 2



A partir de las correcciones se creó un render para visualizar de mejor forma los componentes que conforman el mat. De esta manera se pueden apreciar las actividades. Es clave hacer este proceso antes de prototipar de manera definitiva, ya que cualquier corrección adicional podría prevenir un desperdicio de dinero, material y tiempo.

Se utilizó este render para validar con la nutricionista, Jacinta Legarreta.

Render



Se realizó un render para demostrar lo que se quiere lograr, incluso el color. Para poder llegar a este resultado, de material silicona de caucho, se utilizó el mismo proceso de construcción del prototipo n.1. Primero se creó con madera MDF, luego se pegaron las piezas para crear volumen. Una vez secado, se llevo al taller de herramientas para realizar el proceso de termoformado con el material PAI.

13.2

Testeo
de prototipos



•————— Iñigo, 1 año y 4 meses —————•

Insights del testeo de prototipos:

Iñigo sostuvo alto los elementos que se le presentaron al frente. Los agarró de la forma esperada y se los llevó a la boca, moviendo su lengua dentro de las cavidades de los utensilios. Él es un bebé más grande del rango etario estudiado pero también es relevante el estudio de niños más grandes para analizar sus comportamientos y afección hacia elementos desconocidos. Él se expresaba feliz y sonriente, fue una experiencia positiva para él, a pesar de que fue un testeo sin alimentos, se puede concluir que también será una experiencia amena.

Se testearán los utensilios oficiales diseñados con alimentos y bebés del rango etario estudiado, 8 a 12 meses.

13.3

Validación



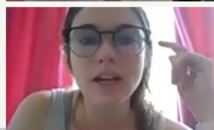
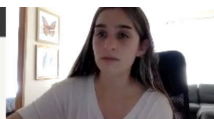
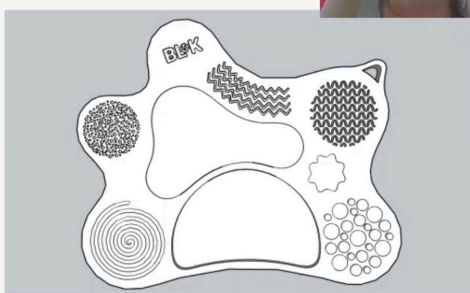
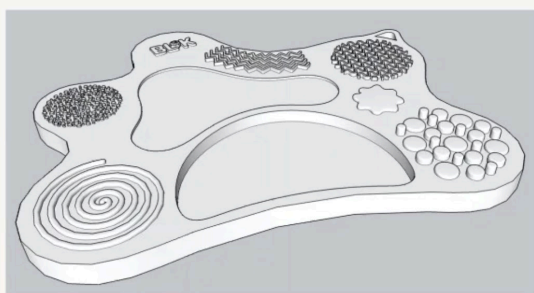
Jacinta Legarreta

Insights y comentarios:

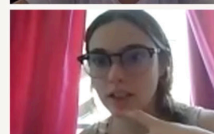
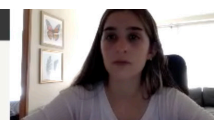
1. El mat podría funcionar incluso para niños más grandes que padezcan del trastorno espectro autista o que tengan una hipersensibilidad alimentaria, ya que ellos tienen poca exposición a las texturas y poca capacidad para enfrentarse a las texturas. Podría ser utilizado también como un material de estimulación en terapia ocupacional.
2. De repente podrían haber texturas aún más flexibles, tipo “gelatinoso”.
3. El antideslizante es clave ya que seguramente los bebés lo querrán agarrar y manipular.
4. Del primer utensilio, ella no ha visto nada parecido en el mercado de la estimulación sensorial/táctil.
5. El primer utensilio cuenta con atender contra la gravedad, ya que se adhiere la comida, no como las pre-cucharas, que sirven para la estimulación pero no atienden contra la gravedad, y la comida se cae si o sí.
6. *“El segundo utensilio es lejos mi favorito”.*
7. Segundo utensilio tiene parecido a un mordedor, por lo que no solo estimula las texturas y recorridos, si no que también ayuda a las encías, ya que en este rango etario (8 a 12 meses) está evolucionando su dentadura.
8. Recomienda congelar 1 o 2 horas antes los mordedores para aliviar dolor de encías, de repente el segundo utensilio también podría aspirar a eso. Analizar si mantiene el frío el material.
9. *“Me gusta harto, siento que le diste una vuelta súper buena” “Me los imagino súper flexibles” “Darle harto enfoque en lo que tiene que ver el juego en la alimentación del bebé”*

Evidencia fotográfica

1. Mat:



2. Utensilios



14 Estudio de financiamiento
y logística

- 14.1 Coste de prototipo**
- 14.2 Matricerías de fabricación**
- 14.3 Financiamiento del proyecto**

14.1

Coste de prototipo**1. Mat**

1. Base de MDF: 5.5 mm = \$7.000 (se realizaron 2 prototipos) = \$14.000
2. Molde de pai: 1 mm / 50x50 cm = \$3.300 c/u → 4 unidades = \$13.200
3. Silicona de caucho: 1kg = \$27.600 por molde (se utilizó 1 unidad de silicona)

Total = \$54.800

2. 2 utensilios

1. Moldes de 3D: \$60.000 en TPU / c/u = \$30.000
2. Plastisina industrial para hacer el negativo: \$9.995
3. Silicona de caucho: 1/2 kg = \$13.800

Total = \$83.795

+ \$139.595

3. Prototipo industrializado

Si es que se quisiese industrializar BLUK se debe considerar presupuestos más caros en cuanto a fabricación, ya que se deben fabricar moldes de de alta resistencia. Crear una plancha de metal como molde tiene un coste bastante alto, tienden a costar al rededor entre los \$10.000.000 y \$20.000.000 CLP.

4. Costo de packaging

El coste del packaging dependerá de la imprenta con la cual se decida trabajar. Los elementos que completan el packaging son el cartón, la etiqueta de papel, el entregable de papel, y el interior del packaging en cartón.

5. Costo de marketing (digital)

Se utilizará la plataforma de Instagram para crear atención y retención de clientes. En esta plataforma se explicará lo que es BLUK. Por otro lado, también habrá una página web para poder adquirir el producto.

6. Costo de inscripción de la marca

La inscripción de la marca, por Inapi, tiene un costo aproximadamente de \$160.000 CLP.

7. Horas Hombre (H/H)

Al primer año de trabajo, el promedio de ingreso de un diseñador gráfico es de aproximadamente \$617.500 CLP. (según definido por la plataforma de Mi Futuro), siendo aproximadamente \$2.500 pesos la hora de trabajo.⁴²

Información sacada de la página web Mi Futuro (www.mifuturo.cl)

Matricerías de productos

Se realizó una investigación sobre los procesos de fabricación adecuados para la creación de los productos.

Para la realización de este proyecto son necesarios 2 procesos de fabricación, el termoformado y el moldeo por extrusión-soplado. Estos procesos de fabricación se extrajeron del libro *“Así se hace” de Chris Lefteri*.⁴³ A continuación se explicará cada uno de los procesos de fabricación y cómo son relevantes para la construcción del proyecto.

Fabricación del mat

1. Termoformado: incluye el moldeo por vacío, el moldeo a presión, el moldeo por drapeo y el termoformado con pisadores.

“El termoformado es uno de los métodos más frecuentes de la fabricación de productos plásticos. Cualquier estudiante de Bellas Artes que haya hecho el típico curso preparatorio habrá usado una máquina para moldeo por vacío, y justamente este molde es uno de los pocos métodos conformado de plásticos que resulta accesible por igual a los alumnos de enseñanza superior y al mundo de la producción industrial a gran escala.”

“Los materiales necesarios consisten en una lámina termoplástica y un molde o matriz. Debido a que las presiones utilizadas son reducidas, el molde puede estar hecho de madera, aluminio u otros materiales de bajo coste. El molde, con la forma exacta de la pieza requerida, se coloca en el centro de una mesa de altura regulable. La lámina de plástico rígido se calienta entonces mediante una serie de barras de convección, que actúan como un horno doméstico hasta que el plástico se ablanda y se curva, volviéndose flexible. En este punto se alza el molde sobre su soporte y se le hace penetrar en la lámina blanca. Inmediatamente después se le aplica un vacío. Una vez que el plástico se ha <pegado> al molde y enfriado levemente ya puede retirarse para proceder al postacabado.”

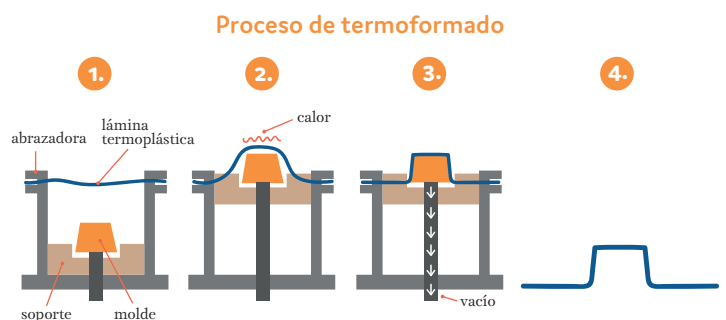
Estas citas fueron rescatadas del mismo libro mencionado anteriormente. El proceso que se describió en la cita anterior fue bastante parecido al que se utilizó en el taller de herramientas de la UDD para realizar el molde del producto, en este caso el mat.

Primero se fabricó el mat en madera para tener la forma exacta a la que se necesitaba llegar con la silicona de caucho. Luego al tener este molde listo se llevó al taller y se utilizó el material pai (poliestireno alto impacto de 1 mm) como moldeador. Se calentó en un horno doméstico por el rededor de 2 minutos. Luego se colocó sobre una base de madera donde estaba el producto a formar (el mat de madera). Se hizo un aspirado con una aspira-

dora y se esperó a que el pai se enfriara un poco. Luego se retiró el pai y quedó la forma exacta, siendo este el negativo que se necesitaba. Luego al tener este negativo, se rellenó con el material requerido, la silicona de caucho, para obtener el producto esperado.

Información adicional del proceso de termoformado:

- **Volúmenes de producción:** este es un proceso adecuado para producir prototipos y para piezas de encargo. También es adecuado para producir de manera industrial, a gran escala.
- **Precio:** estos moldes pueden ser fabricados a partir de diversos materiales, dependiendo de la función a la cantidad que se necesita producir. El mecanismo es muy fácil de utilizar, por lo que la opción del material es flexible.
- **Velocidad:** es difícil calcular la velocidad de la producción, ya que todo depende de las matrices de los moldes. El espesor del material influye en el tiempo necesario para calentarlo de manera adecuada, ya que si es muy grueso, se demorará más el proceso.



Proceso señalado basado del libro mencionado al principio de Chris Lefteri.

Fabricación de los 2 utensilios

2. Moldeo por extrusión-soplado con moldeo por coextrusión-soplado.

“El moldeo por extrusión soplado es uno de los varios procesos que moldean el plástico mediante soplado. Más concretamente, con este método el plástico es extruido en forma de chorizo o <manguera> que se va estrangulando en tramos cortos a medida que cae en la cavidad del molde. El proceso deja un sobrante de material procedente del estrangulado (una <cola>) que hay que retirar, aunque en el producto final suelen quedar vestigios de esta rebaba (por ejemplo, en la base de cualquier bote de champú).”

Esta cita, rescatada del mismo libro mencionado al principio, cuenta el proceso ideal para la realización de los 2 utensilios de acompañamiento. Este proceso no se pudo realizar ya que no se contaba en la maquinaria y tecnología adecuada, por lo que solamente se pudieron prototipar de manera profesional.

Este es el proceso que se debe utilizar para la fabricación de producción de los productos.

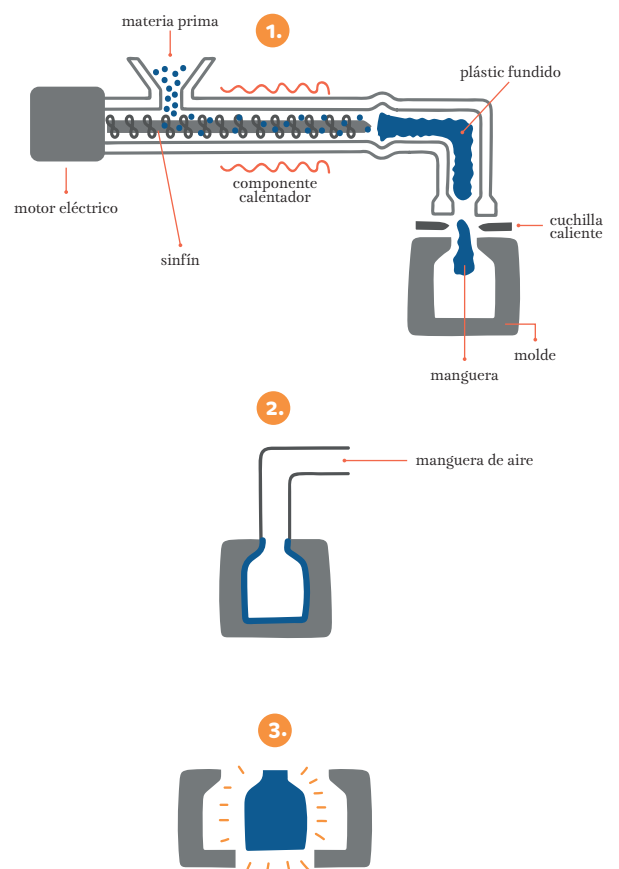
Información adicional del proceso de moldeo por coextrusión-soplado:

· **Volúmenes de producción:** este proceso se puede utilizar para producciones más cortas, alcanzando, a veces, 20.000 unidades.

· **Precio:** el montaje de este proceso de producción es un poco más costoso pero a largo plazo vale la pena.

· **Velocidad:** “el ritmo de producción viene determinado por el peso de la pieza fabricada: un envase típico de 5 litros se puede fabricar a un ritmo de 1.000 unidades por hora (usando una única máquina con cuatro moldes operando al mismo tiempo).”

Proceso de moldeo por coextrusión-soplado



Proceso señalado basado del libro mencionado al principio de Chris Lefteri.

14.3

Financiamiento del proyecto

Fondo a postular

Semilla incia

“Desde Una Idea a las Primeras Ventas

Buscamos apoyar a emprendedores y emprendedoras que cuenten con proyectos de negocios de alto potencial de crecimiento, mediante el cofinanciamiento de actividades para la validación técnica y comercial del emprendimiento, además de acceso a servicios de apoyo para su implementación y desarrollo” ⁴⁴

Misión

La misión del capital semilla es fomentar la inversión, la innovación y el emprendimiento, además el desarrollo tecnológico para mejorar la productividad y sustentabilidad del país, para alcanzar mejores posiciones de liderazgo a nivel mundial en cuanto a la competitividad.

Propósito

El propósito es apoyar el trabajo y desarrollo colaborativo para proyectar a Chile a una economía sostenible, socialmente responsable con los recursos naturales y no comprometer con la calidad de vida de las personas.

Beneficiarios

- Personas naturales, mayores de 18 años, con residencia en Chile.
- Persona jurídica, constituida en Chile, que tengan menos de 18 meses de iniciación de actividades ante el SII y sin ventas.

Aporte Corfo

- Hasta el 75% del costo total del proyecto, con un tope de hasta \$15.000.000.
- Para empresas que cumplan con las “Normas para Acreditar la calidad de Empresas Lideradas por Mujeres” obtendrán un 10% más de cofinanciamiento, llegando el subsidio hasta un máximo de \$17.000.000.

Resultados esperados

- Obtener la validación técnica del producto o servicio
- Emprendimientos logren la primera venta facturada durante el periodo de ejecución del proyecto o bien, un contrato firmado por la venta de un servicio que se haya iniciado durante el periodo de ejecución del proyecto.
- Recibir servicios de apoyo para el desarrollo del emprendimiento, considerando servicios de mentoría y adquisición de conocimientos y habilidades de acuerdo a la metodología del Proyecto Institucional de Corfo denominado “El Viaje del Emprendedor”.

15 **Modelo de
negocio**

15.1 Marketing y estrategia

15.2 Marketing digital

15.1 Marketing y estrategia

El plan de marketing es una estrategia de acciones que debe alcanzar un propósito y objetivo. Para poder lograr este objetivo se deben considerar las 5P.s

Plan de marketing de



1. Branding

Bluk es una marca que busca ayudar a padres y a bebés entre los 8 y 12 meses de edad que se encuentran en una fase transicional de su alimentación. El propósito de Bluk es promover la estimulación sensorial en los bebés para prevenir el rechazo a nuevos alimentos durante la primera exposición de ellos.

2. Buyer persona

El comprador son padres y madres que busquen ayuda en el ámbito de la alimentación de sus bebés. El nivel socio-económico es alto ya que producir Bluk tiene un costo elevado.

3. Buyer journey

Cadena de venta de Bluk:

1. Ve la publicidad en instagram y lee las reseñas
2. Va a la página web linkeada al instagram
3. navega por la página, se decide que es un buen producto y lo compra
4. Le llega a su domicilio lo antes posible
5. Lee las instrucciones de uso y beneficios.
6. Utiliza el producto Bluk con su bebé
7. Escribe una reseña de su experiencia

4. Objetivo

El objetivo de Bluk es demostrar, a través del diseño de interacción física y sensorial, la herramienta del *BLISS (personalizada)* a padres de bebés entre los 8 y 12 meses que se encuentren en una fase transicional de alimentos, estimulando los sentidos al comer.

5. Propuesta de valor

Bluk consiste en entregar una experiencia didáctica, entretenida, multisensorial y de aprendizaje durante la instancia de la comida de un infante que se encuentra en una fase transicional de su alimentación, a través de la creación de un mat y 2 utensilios de acompañamiento. El propósito de estos elementos es que el bebé tenga la libertad y autonomía de experimentar con sus propios sentidos, acostumbrándose a nuevos cambios, texturas y sabores que conlleva el proceso de transición alimentaria.

6. Precio

El precio se define a partir de la materia prima y de cuánto se deseé industrializar la marca. Por otro lado, cuando ocurra este proceso, se hará una encuesta al público objetivo basada en el método *Van Westendorp* que consta de 4 preguntas clave para poder identificar un rango adecuado de precio según el segmento de los compradores ideales para Bluk.

1. En base a lo observado, ¿a qué precio considerarías el producto demasiado caro para no comprarlo?
2. ¿A qué precio considerarías que el producto se está volviendo demasiado caro, de modo que tendrías que pensar en comprarlo?
3. ¿A qué precio consideras que el producto es una gran compra por el dinero que estás pagando?
4. Y ¿a qué precio considerarías que el producto tiene un precio demasiado bajo y por ello sentirías que la calidad del producto es pobre?

7. Canales de venta

¿Cómo lo voy a vender? Para comenzar, se tratará de vender en tiendas de bebés, y al mismo tiempo, por la página web de Bluk, que se podrá acceder por el instagram informativo.

8. Canales de tráfico

Instagram informativo y página web de compra.

9. Fidelización

Educar y llegar al segmento de buyer.

15.2 Marketing digital

¿Qué es el marketing digital?

El marketing comienza con algún producto o servicio y yo quiero que las personas consuman tanto el servicio o el producto. Son todas las acciones que se hacen para adquirir usuarios nuevos o para retener los que ya hay.

7. Canales de venta

Se nombró anteriormente que Bluk llegará a su público objetivo principalmente a través de redes sociales, como instagram. Se creará contenido informativo y demostrativo para un mejor entendimiento y captación. También habrá una página web linkeada en el perfil del instagram para poder acceder si es que se decide comprar, contactar o bien buscar más información.

La red de instagram tendrá un lenguaje gráfico muy amigable para crear confianza y cercanía con el usuario, logrando una navegación.

8. Canales de tráfico

Instagram informativo y demostrativo con posts, declaraciones de profesionales acerca del objetivo de Bluk y reseñas de los mismos usuarios para generar realidad.

9. Fidelización

Educar al consumidor acerca de Bluk, enseñarle sus beneficios y respaldos profesionales.

Conclusion

A partir de todo lo investigado y evaluado se puede concluir que efectivamente sí es necesaria la estimulación sensorial para el desarrollo de la alimentación de un bebé. Es importante contar con un fomento de todos los sentidos, no solo el de las texturas, ya que la instancia de comer, es un momento donde todos los sentidos se fucionan para manipular y entender lo que tienen enfrente. Se debe dar a entender que la estimulación sensorial hacia las texturas es de suma importancia, como dijo la nutricionista Jacinta Legarreta, esto ayudaría de manera eficiente la primera exposición hacia los alimentos nuevos en las fases de transición alimentarias. Se debe ser empáticos con los padres y explicarles el nuevo proceso de alimentación autorregulada para sus bebés que se encuentren en la fase transicional alimentaria y explicarles los beneficios que traería este.

A pesar del inconveniente que se esta viviendo a nivel mundial por la pandemia, el desarrollo del proyecto resultó existoso. Fue clave la asesora profesional, Jacinta Legarreta, para poder investigar, evaluar y validar el desarrollo de Bluk, pese a la situación, Jacinta estuvo siempre dispuesta a ofrecer ayuda para que el proyecto resultará un éxito.

Proyección

A futuro, Bluk, seguirá estudiando el comportamiento de los bebés y niños frente a las texturas nuevas, ayudando al proceso de adaptación y reconocimiento para tener una mejor experiencia durante este enfrentamiento. Por otro lado, no solo se dedicará al mundo de los alimentos en los bebés que se encuentren en una fase de transición alimentaria, si no que, como dijo la asesora, Jacinta Legarreta, también podría ser un producto que ayude a niños más grandes que padezcan del trastorno espectro autista o que tengan una hipersensibilidad alimentaria, ayudando también a terapeutas ocupacionales para el proceso de estimulación. Es necesario contar con asesores profesionales de este ámbito para seguir estudiando las distintas ramas de la estimulación sensorial.





1. Bravo, P., & HODGSON, M. (2011, abril). Trastornos alimentarios del lactante y preescolar. SciELO. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062011000200002>
2. Preguntas frecuentes sobre la lactancia materna: ¿Cuánto y con qué frecuencia? (para Padres) - Nemours Kidshealth. (2019, noviembre). Nemours Kids Health. <https://kidshealth.org/es/parents/breastfeed-often.html>
3. Benefit Nutrición. (s. f.). ¿Qué es ARFID, trastorno de evitación o restricción de la ingesta de alimentos? Centro Benefit Nutrición. Recuperado 14 de octubre de 2021, de <https://benefitnutricion.cl/blog/educacion/que-es-arfid-trastorno-de-evitacion-o-restriccion-de-la-ingesta-de-alimentos>
4. Clínica Las Condes. (2016, 14 septiembre). Clínica Las Condes. <https://www.clinicalascondes.cl/500?aspxerrorpath=/CMSPages/PortalTemplate.aspx>
5. Helena Escoda Casas. (2020). Neofobia alimentaria más allá de la infancia, un trastorno de conducta alimentaria que no deberíamos ignorar. 2020, de BioEco Actual Sitio web: <https://www.bioecoactual.com/2020/10/24/neofobia-alimentaria-mas-alla-de-la-infancia-un-trastorno-de-conducta-alimentaria-que-no-deberiamos-ignorar/>
6. American Psychiatric Association. (2018). Suplemento del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, quinta edición . Washington DC: American Psychiatric Association.
7. Isabel Serrano-Rosa. (2019). ¿Por qué nos dan asco algunos alimentos?. 2019, de El Mundo España Sitio web: <https://www.elmundo.es/vida-sana/mente/2019/10/18/5da83f42fdddf426c8b45ac.html>
8. (Alejandra Rodríguez Tadeo. (2014, septiembre). Neofobia alimentaria: impacto sobre los hábitos alimentarios y aceptación de alimentos saludables en usuarios de comedores escolares (N.º 7481). Nutrición Hospitalaria, Universidad de Murcia. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.7481>.
9. Serrano-Rosa, I. (2019, 18 octubre). ¿Por qué nos dan asco algunos alimentos? ELMUNDO. Recuperado 22 de octubre de 2021, de <https://www.elmundo.es/vida-sana/mente/2019/10/18/5da83f42fdddf426c8b45ac.html>
10. Gruenberg, M. [Pediatria De Familia TV]. (2017, 21 junio). Niños con poco apetito. Neofobia. Miedo a las alimentos nuevos. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=udZ72Qiw3jc>
11. Isabel Serrano-Rosa. (2019). ¿Por qué nos dan asco algunos alimentos?. 2019, de El Mundo España Sitio web: <https://www.elmundo.es/vida-sana/mente/2019/10/18/5da83f42fdddf426c8b45ac.html>
12. (Alejandra Rodríguez Tadeo. (2014, septiembre). Neofobia alimentaria: impacto sobre los hábitos alimentarios y aceptación de alimentos saludables en usuarios de comedores escolares (N.º 7481). Nutrición Hospitalaria, Universidad de Murcia. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.7481>.
13. Rybert Vivian (2016), "Aversión sensorial a los alimentos: un nuevo diagnóstico para un antiguo problema."
14. Alimentación entre los 6 meses y los 3 años. (s. f.). UNICEF. Recuperado 14 de octubre de 2021, de <https://www.unicef.org/uruguay/alimentacion-entre-los-6-meses-y-los-3-anos>
15. Martínez, P. P. (2021, 12 abril). Las funciones de las papilas gustativas. Ferrus&Bratos. Recuperado 15 de octubre de 2021, de <https://www.clinicaferrusbratos.com/lengua/papilas-gustativas/>

16. (Gempeler Rueda, Juanita, & Rodríguez Guarín, Maritza, & Muñoz, Francisco, & Pérez Muñoz, Verónica (2008). Aversión a los alimentos en la infancia: ¿fobia, obsesión o trastornos del comportamiento alimentario no especificado?. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(3),355-364.[fecha de Consulta 8 de julio de 2021]. ISSN: 0034-7450. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80611205006>)
17. Jaime Bermeosolo Beltrán. (2013). *Cómo aprenden los seres humanos. Una aproximación psicopedagógica*. Santiago, Chile: Ediciones UC.
18. Jaime Bermeosolo Beltrán. (2013). *Cómo aprenden los seres humanos. Una aproximación psicopedagógica*. Santiago, Chile: Ediciones UC.
19. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
20. (Ser padres. (2012, 10 enero). Las fases de la alimentación infantil de 0 a 24 meses. <https://www.serpadres.es/bebe/lactancia-alimentacion/articulo/primer-danone-las-fases-de-la-alimentacion-infantil-de-0-a-24-meses>)
21. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
22. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
23. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
24. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
25. Jaime Bermeosolo Beltrán. (2013). *Cómo aprenden los seres humanos. Una aproximación psicopedagógica*. Santiago, Chile: Ediciones UC.
26. Jaime Bermeosolo Beltrán. (2013). *Cómo aprenden los seres humanos. Una aproximación psicopedagógica*. Santiago, Chile: Ediciones UC. Pg. 42.
27. Jaime Bermeosolo Beltrán. (2013). *Cómo aprenden los seres humanos. Una aproximación psicopedagógica*. Santiago, Chile: Ediciones UC. Pg. 26.
28. J.-G. (2018a, septiembre 19). *¿Qué es la Disfagia Orofaringea infantil - Hop'Toys*. Hop'Toys. <https://www.bloghoptoys.es/difagia-orofaringea-infantil/>
29. Tejada, R. (2020, 11 junio). *¿Alimentación Complementaria con trozos o triturados? Instinto de Nido*. Recuperado 23 de junio de 2021, de <https://www.instintodenido.com/blw-papillas/>

30. Klein, A. O. (2019, 23 abril). Baby-Led Weaning: Pros, Cons, and Considering A Moderate Approach - Cincinnati Children's Blog. Cincinnati Childrens. <https://blog.cincinnatichildrens.org/healthy-living/child-development-and-behavior/baby-led-weaning-pros-cons-and-considering-a-moderate-approach/>
31. En qué consiste el método BLISS. (2016, 19 enero). NutriNenes. <http://nutrinenes.com/las-claves-del-bliss>
32. En qué consiste el método BLISS. (2016, 19 enero). NutriNenes. <http://nutrinenes.com/las-claves-del-bliss>
33. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
34. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
35. Ministerio de Salud, & Strain, D. H. (2014, mayo). Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud (N.o 242298). Ministerio de Salud. [https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma%20T%c3%a9cnica%20para%20la%20supervisi%c3%b3n%20de%20ni%c3%b1os%20y%20ni%c3%b1as%20de%200%20a%209%20en%20APS_web\(1\).pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma%20T%c3%a9cnica%20para%20la%20supervisi%c3%b3n%20de%20ni%c3%b1os%20y%20ni%c3%b1as%20de%200%20a%209%20en%20APS_web(1).pdf)
36. Villanueva, C. (2021, 29 enero). Efectos del chupete en los dientes: riesgos y beneficios de su uso. Villanueva Centro Odontológico Avanzado. <https://centrovillanueva.com/efectos-chupete-dientes/>
37. Brunner-López, O., Fuentes Martin, M. J., Ortigosa-Pezonaga, B., López-García, A. M., & GE-NutPedia, G. (2019). Texturas evolutivas en la introducción de nuevos alimentos: un acercamiento teórico. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(2), 110. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.2.459>
38. Clasificación de frutas y verduras en cinco colores. (2019, 22 octubre). Tu Caja Verde. Recuperado 18 de octubre de 2021, de <https://www.tucajaverde.cl/clasificacion-de-frutas-y-verduras-en-cinco-colores/22/10/2019/>
39. Peña, B. (2019, 9 octubre). La sinestesia, un extraño fenómeno de la percepción. La Mente es Maravillosa. <https://lamenteesmaravillosa.com/la-sinestesia-un-extrano-fenomeno-de-la-percepcion/>
40. Organización funcional del sistema circadiano humano. Desarrollo del ritmo circadiano en el niño. Alteraciones del ritmo vigilia-sueño. Síndrome de retraso de fase. (s. f.). *Pediatría Integral*. Recuperado 11 de junio de 2021, de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/organizacion-funcional-del-sistema-circadiano-humano-desarrollo-del-ritmo-circadiano-en-el-nino-alteraciones-del-ritmo-vigilia-sueno-sindrome-de-retraso-de-fase/>
41. Ogel, L. (2012, 13 mayo). El diseño sensorial en Diseño - wiki EOI de documentación docente. Wiki Eoi. Recuperado 15 de octubre de 2021, de https://www.eoi.es/wiki/index.php/El_dise%C3%B1o_sensorial_en_Dise%C3%B1o
42. <https://www.mifuturo.cl/buscador-de-estadisticas-por-carrera/>

43. Lefteri, C. (2008). Así se hace: técnicas de fabricación para diseño de producto (1.a ed.). Blume.

44. <https://www.corfo.cl/sites/cpp/emp-semilla-inicia>

Transición alimentaria: son fases que se le presentan al bebé según su edad y necesidades nutricionales.

Neofobia: la neofobia es miedo a lo nuevo, en este estudio, es el temor a los alimentos nuevos.

Selectividad: ser selectivo es una evolución de la neofobia alimentaria.

Estimulación sensorial: la estimulación sensorial son actividades que fortalecen el desarrollo neuronal y cognitivo del bebé, ayudando a sus capacidades psicomotoras.

Texturas evolutivas: las texturas evolutivas son adaptaciones de un mismo alimento en distintos formatos para acostumbrar lo desconocido.

Patología: enfermedad física mental que padece alguna persona.

ARFID: es el desorden de ingesta alimentaria evitativa o restrictiva.

Actividad multisensorial: una actividad multisensorial es el desarrollo y complemento de los sentidos al realizar algo.

Aversión: rechazo persistente a ciertos alimentos debido a su textura, olor, color o temperatura; es como la selectividad.

Beikost: se define como la alimentación complementaria del bebé.

BLW: “*Baby Led Weaning*” es la alimentación autorregulada por el infante.

BLISS: “*Baby Led Introduction to SolidS*” es parecido al “*BLW*” pero adaptado.

Autorregulación: autoridad de elegir y tomar decisiones.

Disfagia orofaríngea: mala construcción y desarrollo de la parte media de la faringe.

Sinestesia: es la percepción y unificación de los sentidos.







Se concluye la investigación.

